

Załącznik  
do uchwały nr 162/329/14  
Zarządu Województwa Pomorskiego  
z dnia 20 lutego 2014 r.



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
*Projektu*  
**REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO**  
**DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO**  
**NA LATA 2014 - 2020**

Słupsk, styczeń – luty 2014

**OPRACOWANIE**

**ZESPÓŁ**

**POMORSKIEGO BIURA PLANOWANIA REGIONALNEGO**

mgr Kamilla Bezubik  
mgr inż. Mira Hałuzo  
inż. Grażyna Kubicz  
mgr inż. Elżbieta Pomierski  
mgr Jolanta Rekowska  
mgr inż. Krzysztof Wojcieszek

Projektant prowadzący: Krzysztof Wojcieszek

Grafika: Barbara Mazurkiewicz  
Grażyna Radziszewska

## SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie .....	6
1.1. Podstawa prawna .....	6
1.2. Cel i zakres prognozy .....	8
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	10
2. Informacja o zawartości projektu RPO WP oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami planowania strategicznego .....	12
2.1. Zawartość dokumentu .....	12
2.2. Powiązane dokumenty planowania strategicznego.....	15
3. Analiza i ocena uwzględnienia w projekcie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz problemów środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu RPO WP.....	21
3.1. Ustalenie kryteriów oceny uwzględnienia w projekcie RPO WP celów ochrony środowiska, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym .....	21
3.2. Ocena uwzględnienia w projekcie celów ochrony środowiska.....	22
4. Stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji projektu RPO WP; Potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku jego realizacji .....	29
4.1. Stan środowiska, w tym na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	29
4.2. Związane ze środowiskiem problemy na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	30
4.3. Ocena uwzględnienia w projekcie istniejących problemów środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu RPO WP.....	31
4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu .....	34
5. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań projektu RPO WP na środowisko, oraz obszary Natura 2000 – ich cele, podmiot oraz integralność.....	36
5.1. Ryzyko wystąpienia presji na środowisko.....	36
5.2. Analiza i ocena oddziaływania celów Projektu na komponenty środowiska .....	42
5.3. Analiza i ocena oddziaływania celów Projektu na różnorodność biologiczną .....	66
5.4. Analiza i ocena oddziaływania celów, Projektu na obszary NATURA 2000.....	87
5.5. Wpływ RPO WP na środowisko morskie. ....	92
5.6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	92
6. Informacja o prognozach oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych z projektem RPO WP92	
7. Przedstawienie rozwiązań minimalizujących przewidywane uciążliwości, mogące być rezultatem realizacji projektu RPO WP .....	108
7.1. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko.....	108
7.2. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (Naturę 2000), mogących być skutkiem realizacji projektu Programu.....	110
7.3. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Programu, minimalizujących przewidywane uciążliwości .....	113
7.4. Analiza celów szczegółowych programu w kontekście podniesienia odporności przestrzeni województwa na skutki zmian klimatu; .....	115
7.5. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	121
8. Informacja o przewidywanych metodach i częstotliwości analizy postępu w realizacji Programu oraz ocena listy wskaźników do monitorowania realizacji Programu .....	122
9. Wnioski końcowe oraz rekomendacje.....	127

9.1. Wnioski końcowe, dotyczące zgodności celów szczegółowych RPO WP z polityką ekologiczną oraz potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko .....	127
9.2. Rekomendacje rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji projektu Programu.....	128
10. Streszczenie .....	130

## WYKAZ SKRÓTÓW

B+R	badania i rozwój
BAT	najlepsze dostępne techniki
BEIS	Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - Perspektywa do 2020
DSRK	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju: Polska 2030. „Trzecia Fala Nowoczesności”
Dyrektywa OOS	Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
EOC	Ekologiczny Obszar Celowy
FS	Fundusz Spójności
GMO	organizmy genetycznie modyfikowane
GWh	gigawatogodzina
IOB	instytucje otoczenia biznesu
KE	Komisja Europejska
KPR	Krajowy Program Reform na rzecz realizacji strategii „Europa 2020”
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZK 2030	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
KSRR	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie
MEW	małe elektrownie wiatrowe
MŚP	małe i średnie przedsiębiorstwa
OOS	ocena oddziaływania na środowisko
OP	oś priorytetowa
OSI	Obszary Strategicznej Interwencji
OZE	odnawialne źródła energii
PGO WP 2018	Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2018
PM10	pył o rozmiarach ziaren poniżej 10 mikrometrów
PM2,5	pył o rozmiarach ziaren poniżej 2,5 mikrometrów
POLIŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
Prognoza OOS	Prognoza oddziaływania na środowisko
PSME	Pomorski System Monitoringu i Ewaluacji
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PWŚK	Program wodno-środowiskowy kraju
PZP WP	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych
RPO WP	Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
RPS	Regionalny Program Strategiczny
RPS AKT	Regionalny Program Strategiczny w zakresie atrakcyjności kulturalnej i turystycznej <i>Pomorska podróż</i>
RPS AZS	Regionalny Program Strategiczny w zakresie aktywności zawodowej i społecznej <i>Aktywni Pomorzanie</i>
RPS EiŚ	Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska <i>Ekoelektywne Pomorze</i>
RPS RG	Regionalny Program Strategiczny w zakresie rozwoju gospodarczego <i>Pomorski Port Kreatywności</i>
RPS ZdP	Regionalny Program Strategiczny w zakresie ochrony zdrowia <i>Zdrowie dla Pomorzanie</i>
SOOS	strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
SRK	Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo
SRT	Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)
SRWP 2020	Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020

SUERMB	Strategia Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego
SZRWRiR	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020
ŚSRK	Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
TEN-T	transeuropejska sieć transportowa
UE-15	Kraje tworzące Unię Europejską przed akcesją nowych członków w 2004 roku
UMWP	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego
Ustawa OOS	ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
WE	Wspólnota Europejska
WLWK	Wspólna Lista Wskaźników Kluczowych
WODGiK	Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wskaźniki ZR	wskaźniki zrównoważonego rozwoju
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
Zarząd WP	Zarząd Województwa Pomorskiego
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne
ZPT	Zintegrowane Porozumienia Terytorialne

## 1. Wprowadzenie

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko, została opracowana w ramach prowadzonej przez Zarząd Województwa Pomorskiego, procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do projektu Regionalnego programu operacyjnego dla województwa pomorskiego na lata 2014-2020 (RPO WP).

W dniu 27 września 2013 r. Zarząd Województwa Pomorskiego przyjął *projekt* RPO WP, kierując go do konsultacji społecznych. Konsultacje Programu trwały od 1 października do 21 listopada 2013 r. (52 dni). W dniu 19 grudnia 2013 r. Zarząd Województwa Pomorskiego przyjął uchwałą nr 1410/311/13 Raport z tych konsultacji.

W dniu 07 lutego 2014 Zarząd Województwa Pomorskiego podjął Uchwałę nr 107/325/14 w sprawie przyjęcia projektu RPO WP, uwzględniającego wnioski z konsultacji społecznych i oceny ex-ante dla wersji projektu z dnia 27 września, postanawiając jednocześnie o przekazaniu projektu organom rządowym uprawnionym do jego zaopiniowania, zgodnie z przepisami Ustawy o zasadach polityki rozwoju. Projekt ten stanowi podstawę sporządzenia niniejszej Prognozy.

### 1.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu *RPO WP* stanowi art. 46 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>1</sup> (Ustawa OOS). Nakłada ona na organy administracji opracowujące projekty: *polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, obowiązek przeprowadzenia dla nich Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOS).

Zgodnie z art. 3 ust. 1. Ustawy OOS prognoza oddziaływania na środowisko, zwana dalej Prognozą, stanowi jeden z elementów SOOS. Pozostałe elementy to (w kolejności procedowania): uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w Prognozie, zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu oraz uzyskanie wymaganych ustawą opinii. Za sporządzenie Prognozy odpowiada organ opracowujący projekt dokumentu.

Ustawa OOS implementuje obowiązki wynikające m.in. z **Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r.** w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, Dyrektywy Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne oraz Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Przy opracowaniu *Prognozy* uwzględniono także obowiązujące przepisy prawa wspólnotowego i krajowego oraz konwencje i umowy międzynarodowe:

- Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym sporządzoną w dniu 25 lutego 1991 roku w Espoo, (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110);
- Konwencję o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych, sporządzoną w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78, poz. 702);

---

<sup>1</sup> Dz. U. z 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zm.

- Konwencję o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 roku (Dz. U. z 2000 r. nr 28 poz. 346) (Konwencja Helsińska);
- Konwencję o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska), ratyfikowaną w 1996 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 2, poz. 17);
- Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r., ratyfikowaną przez Wspólnotę Europejską (w tym Polskę) w dniu 17 lutego 2005 r.;
- Dyrektywę 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. Urz. UE L 269 z 21.10.2000);
- Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tj. Dz. Urz. UE L 327, 22.12.2000 z późn. zm.);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (Dz. Urz. WE L 309 z 27.11.2001);
- Dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. UE L 189 z 18.07.2002);
- Dyrektywę 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. WE L 114 z dn. 27.04.2006);
- Dyrektywę 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. UE L 266 z 26.9.2006);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE) (Dz. Urz. WE L 152 z 11.06.2008);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącą zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli - pakiet energetyczno-klimatyczny Unii Europejskiej (Dz. Urz. WE L 24 z 29.01.2008);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej – RDSM) (Dz. Urz. WE L z 2008 r. Nr 164, poz.19);
- Dyrektywę 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów (Dz. Urz. UE L 312 z 11 listopada 2008);
- Dyrektywę 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. WE L 140 z 5.06.2009);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tekst jedn. Dz. Urz. WE L 20 z 2010 r.);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1301/2013 z dnia 17 grudnia 2013, w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1304/2013 z dnia 17 grudnia 2013, w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego;
- Rozporządzenie ogólne Parlamentu Europejskiego i Rady (...) nr 1303/2013 z dnia 20 grudnia 2013;
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.);
- Ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.);
- Ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zm.);
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.);

- Ustawę Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.);
- Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. 2012 poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 r. Nr 237, poz. 1419);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r. poz. 81).

## 1.2. Cel i zakres prognozy

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy oceniany projekt RPO WP sprzyja realizacji celów ochrony środowiska, zapisanych w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach. Prognoza podejmuje też próbę identyfikacji możliwych do określenia skutków środowiskowych powodowanych realizacją przedsięwzięć, dla których projekt RPO WP stwarza ramy realizacyjne oraz oceny czy planowane w dokumencie rozwiązania w dostateczny sposób chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku, a jeśli jest to nieuniknione, pozwalają na ich łagodzenie i mitygację.

Nowym aspektem prognozy jest ocena, na ile rozwiązania przyjęte w ocenianym projekcie RPO WP wpływają na odporność przestrzeni i gospodarki regionu, w obliczu zmian zachodzących w klimacie regionu, a także na ile przyczyniają się do związanej z nimi utratą różnorodności biologicznej<sup>2</sup>.

Celem Prognozy jest też dostarczenie społeczeństwu, a także wszystkim organom uczestniczącym w procedurze opracowania i przyjęcia RPO WP, niezbędnych informacji na temat potencjalnych skutków wdrażania RPO WP dla środowiska.

Minimalny i formalny zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (dalej: ustawa OOŚ).

Zgodnie z art. 53 ustawy OOŚ, Zarząd Województwa Pomorskiego (Uchwała ZWP nr 396/240/13 z dnia 18 kwietnia 2013) wystąpił o uzgodnienie zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie do: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku oraz dyrektorów Urzędów Morskich w Gdyni i Słupsku.

W piśmie nr RDOŚ-Gd-WOO.411.11.2013.ES.1 z dnia 16.05.2013 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku uzgodnił przedłożony zakres prognozy, wskazując jednocześnie na potrzebę odniesienia się do prognoz oddziaływania na środowisko przyjętych już dokumentów powiązanych z przedmiotowym opracowaniem.

Urząd Morski w Gdyni w piśmie nr INZ/ZP-8316/44/13 z dnia 07 maja 2013 uzgodnił przedłożony zakres prognozy z uwagą dotyczącą konieczności określenia wpływu projektu RPO WP na środowisko morskie, w tym na obszary Natura 2000.

Urząd Morski w Słupsku w piśmie OW-B5-074/22/13 z dnia 13 maja 2013 uzgodnił przedłożony zakres prognozy wskazując jednocześnie na potrzebę odniesienia się do:

- 1) Wpływie działań na obszary należące do europejskiej sieci NATURA 2000, znajdujące się na terenie administrowanym przez Urząd;

<sup>2</sup> Strategiczny Plan adaptacji dla obszarów i regionów wrażliwych na zmiany klimatu do r. 2020



- 2) Planowanych do wskazania sposobów zagospodarowania obszaru morskiego, oraz wpływu wskazanych działań na elementy środowiska;
- 3) Działań zawartych w projekcie względem stanu bezpieczeństwa powodziowego w strefie pasa nadbrzeżnego wraz ze wstępną oceną ryzyka powodziowego na obszarach dorzeczy i w regionach wodnych – analiza pod kątem obecnych zapisów ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o ustanowieniu Programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”, w przypadku pojawienia się nowych lokalizacji, wynikających ze wskazań ujętych w Projekcie;
- 4) Identyfikacji potencjalnych oddziaływań na elementy środowiska w związku z wdrażaniem projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii – budowa farm wiatrowych zarówno w polskich obszarach morskich, jak i w pasie nadbrzeżnym, w przypadku odniesienia się do nich w Strategii;
- 5) Współzależności między gospodarką turystyczną a stanem środowiska przyrodniczego na obszarze pasa nadbrzeżnego w przypadku odniesienia się do rozbudowy infrastruktury istniejących lub nowych ośrodków rozwoju turystycznego w Projekcie lub zmian w stosunku do wcześniej uwzględniających i ocenionych w obowiązującej Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego;

Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gdańsku w piśmie: SE.NS-80/490/152/AS13 z dnia 14.05.2013 r. uzgodnił proponowany zakres prognozy bez uwag.

W rezultacie ustalono następujący zakres merytoryczny Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu RPO WP:

1. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
2. Informacja o zawartości projektu RPO WP oraz jego związkach z dokumentami planowania strategicznego;
3. Ocena zgodności celów i kierunków ustalonych w projekcie RPO WP z celami ochrony środowiska, przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach kształtujących politykę rozwoju zrównoważonego;
4. Stan i problemy środowiska przyrodniczego na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, a w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych;
5. Analiza i ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji RPO WP;
6. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska. Wskazanie miejsc potencjalnych konfliktów;
7. Analiza i ocena wpływu projektu RPO WP na trwałość przestrzeni, infrastruktury i gospodarki regionu w aspekcie zmian klimatu oraz wynikającą z nich utratę różnorodności biologicznej;
8. Informacja o możliwym oddziaływaniu transgranicznym;
9. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektu RPO WP oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
10. Informacja o prognozach oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych z projektem RPO WP oraz wnioski z tych dokumentów aktualne dla Projektu;

11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
12. Wnioski końcowe oraz rekomendacje rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji projektu RPO WP, w tym:
  - Przedstawienie propozycji rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Projektu;
  - Przedstawienie propozycji rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, minimalizujących przewidywane uciążliwości;
  - Przedstawienie propozycji rozwiązań podnoszących odporność przestrzeni, infrastruktury i gospodarki regionu w aspekcie zmian klimatu;

Wobec tego, że opiniowany projekt RPO WP obligatoryjnie ustosunkowuje się do kwestii zgodności z aktualną polityką wspólnotową w odniesieniu do rozwoju zrównoważonego, szczególnie zaś w aspektach dyskryminacji, ubóstwa, wykluczenia społecznego, równości szans i zapobieganiu dyskryminacji oraz równości płci, Prognoza odstępuje od oceny sposobu potraktowania tych zagadnień w projekcie RPO WP, jako wyodrębnionej części. Jest to uzasadnione tym bardziej, że w Prognozie OOŚ do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, została przedstawiona wszechstronna i wyczerpująca analiza i ocena zgodności Strategii z zasadami rozwoju zrównoważonego<sup>3</sup>.

### 1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Zgodnie z artykułem 52 ust. 1 ustawy OOŚ 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 projektu RPO WP oraz jego miejsca w systemie programowania rozwoju regionu.

Z uwagi na to ostatnie, ograniczono do niezbędnego minimum analizę spójności celów z międzynarodowymi, wspólnotowymi i krajowymi dokumentami polityki rozwoju zrównoważonego, nie dotyczącymi bezpośrednio zagadnień środowiska i przyrody.

RPO WP nie jest bowiem dokumentem kreującym samodzielną politykę, a pełniące w nim rolę organizującą Osi Priorytetowe, stanowią (często zgeneralizowane) odpowiedniki celów operacyjnych Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, przyjętej Uchwałą Zarządu Województwa Pomorskiego nr 513/144/12 z dnia 17 maja 2012. Wszędzie tam, gdzie ocena dokonana w Prognozie oddziaływania na środowisko do Strategii, nie wskazywała sprzeczności, albo też sformułowane w Prognozie uwagi i rekomendacje uwzględniono w ostatecznej wersji Strategii, powtarzanie oceny wykonanej już dla dokumentu nadrzędnego, wydłużałoby tylko niniejszą prognozę, byłoby też sprzeczne z intencją Dyrektywy OOŚ. W Prognozie przywołano więc jedynie informację o wynikach dokonanej wcześniej oceny. Szczególną uwagę zwrócono natomiast na te ustalenia projektu, które wykraczają poza zakres oceniony w Prognozie do Strategii.

Podobnie, jak w przypadku Prognozy OOŚ do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, do oceny zastosowano model, oparty na doświadczeniach brytyjskich (*policy appraisal*). Najważniejszą rolę odgrywa tu identyfikacja celów samego dokumentu, skutków ich realizacji i **ocena czy kwestie środowiskowe zostały w nich należycie ujęte** – w mniejszym zaś stopniu, ocena hipotetycznego bezpośredniego i pośredniego oddziaływania potencjalnych przedsięwzięć na poszczególne elementy środowiska. Ten model lepiej sprawdza się w

---

<sup>3</sup> Ł. Szkudlarek, *Ecovert 2012*

ocenie dokumentów, które wyznaczają jedynie szerokie ramy i kierunki rozwoju różnych procesów w sferze społecznej, gospodarczej, prawnej czy środowiskowej.

Prognoza oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, stanowi punkt odniesienia również w innych analizach i ocenach, sporządzanych w niniejszej Prognozie. Ma to z jednej strony zapewnić jednolite podejście do ocenianych celów, z drugiej zaś pozwala na uniknięcie pułapki, jaką stanowiłoby naruszenie zapisów Dyrektywy OOŚ o potrzebie unikania tych samych aspektów w ramach dwu różnych postępowań.

W ramach Prognozy wyodrębniono następujące obszary oceny projektu RPO WP:

- zgodność celów w projekcie RPO WP z celami ochrony środowiska, ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym oraz identyfikacja potencjalnych pól konfliktów;
- wskazanie potencjalnych zagrożeń i pól konfliktów ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięć zakładanych w projekcie RPO WP, w tym identyfikacji znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione (jeżeli wystąpią);
- analizę wpływu ustaleń projektu RPO WP na zachowanie i restytucję różnorodności biologicznej oraz podniesienie odporności przestrzeni, infrastruktury i gospodarki województwa na skutki zmian klimatu;
- określenie możliwości i zasad ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją przedsięwzięć, które znalazły się w projekcie dokumentu wraz ze wskazaniem rozwiązań alternatywnych przyczyniających się do zmniejszenia obciążeń środowiskowych;
- ocenę przewidywanych metod analizy realizacji postanowień projektu RPO WP i częstotliwości jej przeprowadzania.

W Prognozie niniejszej wykorzystano różne podejścia do oceny oddziaływania na środowisko. W odniesieniu do analizy celów i oddziaływań, jest to zmodyfikowana metoda macierzowa oparta o wzorce przedstawione w „Podręczniku do strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla polityki spójności na lata 2007-13”<sup>4</sup>. W ocenie oddziaływania projektu RPO WP na podniesienie odporności przestrzeni, infrastruktury i gospodarki regionu oraz potencjalną utratę i restytucję różnorodności biologicznej, w efekcie prognozowanych zmian klimatu, posłużono się najnowszymi wytycznymi KE<sup>5</sup>.

Daleko idące zmiany, jakie wprowadzono w projekcie RPO WP pod wpływem konsultacji społecznych i oceny ex-ante, a przede wszystkim – przyjęciem w grudniu 2013 roku nowych aktów prawa unijnego oraz uszczegóławiających je szablonów Komisji Europejskiej i Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, spowodowały, że ocenie OOŚ został poddany zupełnie inny dokument, niż ten który był przedmiotem konsultacji społecznych.

Stwarza to nową sytuację dla SOOŚ: kształt oraz znaczna część wiodących zapisów (Osi Priorytetowe, Priorytety Inwestycyjne) ocenianego dokumentu stanowią bowiem ustalenia aktów prawa wspólnotowego i uszczegóławiających je instrukcji i szablonów. Zapisy te nie mogą być oceniane na poziomie regionalnym, również dlatego, że (zapewne) podlegały już stosownym ocenom na poziomie europejskim. Nie ma też możliwości (mimo, iż czasem zachodzi ewidentna potrzeba) formułowania wniosków i rekomendacji do zapisów, których źródłem są akty prawa wspólnotowego.

Potwierdza to postawioną na początku rozdziału tezę, że projekt RPO WP nie kreuje samodzielnej polityki, a jedynie instrumentalizuje, w aspekcie finansowym, ustalenia Strategii

<sup>4</sup> Sieć na rzecz ekologizacji programów rozwoju regionalnego, Ministerstwo Środowiska, luty 2006

<sup>5</sup> Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment European Union 2013, ISBN 978-92-79-29016-9.

Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 oraz 6 Regionalnych Programów Strategicznych. Dominującą funkcją tak skonstruowanego projektu RPO WP nie jest samodzielne stanowienie ram dla planowania i realizacji przedsięwzięć, lecz raczej umieszczenie ich w określonych już ramach i wzorcach, pozwalających na zapewnienie dla nich finansowania.

Przedmiotem oceny stały się więc zapisane w projekcie Cele Szczegółowe, a także wybrane elementy ukierunkowania interwencji (uzasadnienie planowanej interwencji, zakres wsparcia, terytorializacja). W wybranych przypadkach odniesiono się do planowanej alokacji środków. Ocenę oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ograniczono do elementów nowych, które nie pojawiły się w Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 oraz 6 Regionalnych Programach Strategicznych, nie rezygnując jednocześnie z przedstawienia sposobów unikania, ograniczania i mitygacji niekorzystnych oddziaływań mogących występować w trakcie realizacji. Powtórnie zwrócono uwagę na przewidywane znaczące niekorzystne oddziaływania, które zostały zignorowane na poprzednich etapach, szczególnie dotyczące turystycznej aktywizacji obszarów o wysokich walorach środowiska. W uzupełnieniu poprzednich ocen, zaproponowano rozwiązania mogące wpłynąć korzystnie na odporność przestrzeni i gospodarki regionu na konsekwencje zmian klimatycznych.

Nie ma w ten sposób zagrożenia powielania oceny dokonanej poprzednio, lub niezbędnej później, na etapie realizacyjnym. Prognoza unika sytuacji, w której te same aspekty byłyby oceniane w ramach dwóch różnych postępowań, na tym samym poziomie szczegółowości, na co zwraca uwagę Dyrektywa OOŚ. Choć bowiem projekt RPO WP wskazuje ramy do realizacji konkretnych przedsięwzięć, ich szczegółowy zakres i techniczny sposób realizacji pozostają w przeważającej części nieokreślone. Prognoza wskazuje więc wprawdzie możliwe oddziaływania wynikające z konkretnej lokalizacji w przestrzeni, jednak co do zakresu przedsięwzięcia, poprzestaje na rekomendacjach, unikając formułowania konkretnej oceny.

W trakcie opracowywania Prognozy miały miejsce konsultacje z Zespołem tworzącym projekt RPO WP, mające na celu wyjaśnienie intencji zapisów i ich bieżące korekty oraz służące wymianie informacji istotnych dla kształtu ustaleń obydwu dokumentów. Odniesiono się również do wyników analizy ex-ante, zarówno w trakcie jej przebiegu, jak też do Raportu końcowego.

## **2. Informacja o zawartości projektu RPO WP oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami planowania strategicznego**

### **2.1. Zawartość dokumentu**

Projekt RPO WP stanowi ważne narzędzie realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (SRWP), przyjętej w dniu 24 września 2012 r. Uchwałą nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego.

Merytoryczny zakres interwencji projektu RPO WP jest zdeterminowany zapisami Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego i stanowiących jej realizacyjne uszczegółowienie, sześciu Regionalnych Programów Strategicznych. Programy te, sukcesywnie przyjmowane przez Zarząd Województwa Pomorskiego w 3 kwartale 2013 roku, to:

- 01 sierpnia 2013 (Uchwała 910/272/13) RPS w zakresie aktywności zawodowej i społecznej **Aktywni Pomorzanie**;
- 24 września 2013 (Uchwała 1080/286/13) RPS w zakresie atrakcyjności kulturalnej i turystycznej **Pomorska Podróż**;
- 08 sierpnia 2013 (Uchwała 930/274/13) RPS w zakresie ochrony zdrowia **Zdrowie dla Pomorzán**;
- 08 sierpnia 2013 (Uchwała 931/274/13) RPS w zakresie energetyki i środowiska i energetyki **Ekoefektywne Pomorze**;
- 13 sierpnia 2013 (Uchwała nr 951/275/13) RPS w zakresie transportu **Mobilne Pomorze**;

- 22 sierpnia 2013 (Uchwała 967/277/13) RPS w zakresie rozwoju gospodarczego **Pomorski Port Kreatywności**.

RPO WP zdecyduje o sposobie wydatkowania znacznych środków wspólnotowych, pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Szacunkowa alokacja środków UE przeznaczona na projekt RPO WP wynosi ok. 1 863 mln EUR, z czego blisko 1 343 mln EUR to środki EFRR, a prawie 520 mln EUR to środki EFS.

Przesłanki interwencji i ramy tematyczne projektu RPO WP zostały więc w istotny sposób zdeterminowane rozstrzygnięciami Aktów prawa wspólnotowego, Strategii Europa 2020 oraz Umowy Partnerstwa.

Obecny kształt formalny projektu przesądziły przyjęte w grudniu 2013 roku, trzy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>6</sup> dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz przekładające je na język praktyczny szablony Komisji Europejskiej<sup>7</sup> oraz Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju<sup>8</sup>. Wskutek tego projekt RPO WP przybrał kształt zstandaryzowanego szablonu wniosku o wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego. Dokument wypełnia jednocześnie wymagania (finansowe, zarządcze, organizacyjne i koordynacyjne) stosowne raczej dla aplikacji, niż dokumentu strategicznego. Projekt RPO WP jest bardzo obszerny (blisko 180 stron) a sposób, w jaki został przygotowany, powoduje barierę w jego zrozumieniu. W związku z tym konsultacjom społecznym poddano projekt całkowicie odmienny w warstwie formalnej, który umożliwił aktywne uczestnictwo społeczne w ramach przeprowadzonych konsultacji merytorycznych.

Dokument składa się z 11 narzuconych obligatoryjnie tzw. Sekcji, w których projekt RPO WP rozwija poszczególne wątki nakazane przez szablon Template.

Treść Sekcji Pierwszej wypełnia **przedstawienie, w jaki sposób projekt rozwiązuje zagadnienia zgodności z aktualnie obowiązującą europejską koncepcją rozwoju** (Wkład Programu w realizację Strategii Europa 2020). Na to przedstawienie składają się obszary: Gospodarka, Edukacja, Aktywność zawodowa i społeczna, Obszary o nie w pełni uruchomionych potencjałach, System transportowy, Energia i Środowisko. W każdym obszarze opisano kolejno: Punkt wyjścia, stanowiący syntetyczną diagnozę w obszarze, dalej formułowane są Wyzwania (po jednym w każdym obszarze), Interwencja RPO WP wyrażająca się w formie Osi Priorytetowych oraz Oczekiwane efekty.

W kolejnej części Sekcji w kolejnych matrycach i tabelach przedstawiono:

- Nawiązujące do Punktów Wyjścia w kolejnych obszarach, Uzasadnienia dokonanego wyboru Celów Tematycznych (z listy Rozporządzenia ogólnego) i Priorytetów Inwestycyjnych (z list funduszy);
- Wyrażony za pomocą wskaźników dystans cywilizacyjny, który dzieli region od osiągnięcia celów ilościowych *Strategii EUROPA 2020* oraz celów krajowych wskazanych w KPR;
- Rozdzielne (nie do końca odzwierciedlające wszystkie przepływy i związki) procentowe wielkości alokacji środków, którymi będzie dysponować RPO WP, w odniesieniu do poszczególnych *Inicjatyw Przewodnych UE* oraz Priorytetów *Strategii EUROPA 2020*;
- Powiązania RPO WP ze *Strategią EUROPA 2020*, *Umową Partnerstwa*, stanowiskiem negocjacyjnym (*Position Paper*) KE oraz *Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020*.

Dalej następuje opis rozkładu środków finansowych, a w jego obrębie, Matryca Logiczna Strategii Inwestycyjnej RPO WP. W matrycy zapisano procentowe i kwotowe alokacje środków, jakie z poszcze-

<sup>6</sup> 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, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1301/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i przepisów szczególnych dotyczących celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia” oraz w sprawie uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1080/2006, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1304/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1081/2006

<sup>7</sup> Draft Template and the Guidelines for the Content of The Operational Programme

<sup>8</sup> Szablon Programu Operacyjnego 2014-2020 w Polsce, Warszawa 12.20.2012;

gólnych funduszy przeznaczone zostaną na realizację RPO WP (od najniższego poziomu celu szczegółowego, aż do Osi Priorytetowych). W ostatniej kolumnie matrycy zebrano wskaźniki rezultatu, odpowiadające poszczególnym celom szczegółowym.

W kolejnej Sekcji Drugiej znalazł się opis 11 **Osi Priorytetowych Programu, innych niż Pomoc Techniczna**. Opisano kolejno Osi: 1. *Komercjalizacja Wiedzy*, 2. *Przedsiębiorstwa*, 3. *Edukacja*, 4. *Kształcenie Zawodowe*, 5. *Zatrudnienie*, 6. *Integracja*, 7. *Zdrowie*, 8. *Konwersja*, 9. *Mobilność*, 10. *Energia* i 11. *Środowisko*;

Na początku każdej Osi znalazło się Uzasadnienie realizacji, stanowiące syntetyczną diagnozę stanu i wnioski. Dalej następuje charakterystyka przynależnych Priorytetów Inwestycyjnych (wybranych z listy Rozporządzeń „funduszowych”). W każdym Priorytecie wyszczególniono: Cele Szczegółowe, ukierunkowanie interwencji zawierające planowany zakres wsparcia i przykłady propozycji preferowanych projektów, ukierunkowanie terytorialne, listy grup docelowych i beneficjentów, sposoby wyłaniania projektów i reguły finansowania oraz wskaźniki produktu i rezultatu i tabele finansowe: Ramy wykonania i Kategoryzacja interwencji Osi Priorytetowej.

W Sekcji 2b znalazł się opis **Osi Priorytetowej: Pomoc Techniczna**. Znalazły się tu (już bez pośrednictwa Priorytetów Inwestycyjnych) trzy Cele szczegółowe, następnie oczekiwane rezultaty, opisy przedsięwzięć, wskaźniki produktu i rezultatu.

Sekcja Trzecia zawiera **Plan Finansowy RPO WP**. Plan określa wielkość całkowitą środków w podziale na Fundusze oraz minimalne zaangażowania środków krajowych. W kolejnych tabelach pokazano alokacje: terminową, na lata 2014 – 2020 oraz szczegółową, na poszczególne Osi priorytetowe – kwotowe i procentowe, z udziałem obydwu Funduszy i udziału krajowego. Ostatnia tabela w tej sekcji pokazuje szacunkowy udział wsparcia na cele związane ze zmianą klimatu.

Sekcja Czwarta przedstawia zasady **Zintegrowanego Podejścia Terytorialnego**. Na rysunku przedstawiono zakres Miejskich Obszarów Funkcjonalnych, stanowiących podstawowy instrument podejścia terytorialnego, a wśród nich granice Obszaru Metropolitalnego Trójmiasta. Zdefiniowano też Obszary Strategicznej Interwencji jako uzupełniający instrument podejścia terytorialnego. OSI zasadniczo zostały już określone w SRWP 2020 i doprecyzowane w ramach RPS.

Opisano również tzw. Podejście oddolne, jako preferencje możliwe do zastosowania w ramach tych Osi Priorytetowych i Priorytetów Inwestycyjnych, w których szczególnie uzasadnione i efektywne będzie integrowanie rozproszonych i niewielkich w skali aktywności projektowych. Przewiduje się zastosowanie szczególnego rodzaju preferencji dla projektów identyfikowanych i realizowanych z wykorzystaniem elementów podejścia oddolnego, integrującego aktywności wielu podmiotów w ujęciu wielosektorowym w oparciu o wspólną strategię działania. W tabeli przedstawiono zakres zastosowania wymienionych instrumentów terytorialnych.

W dalszej części Sekcji opisano szczegółowo ramy realizacji przedsięwzięć w ramach ZIT i ZPT oraz wstępne możliwości alokacji finansowej z obydwu Funduszy.

Zostały również opisane możliwości realizacji przedsięwzięć międzyregionalnych i międzynarodowych w ramach Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego. W tabeli przedstawiono powiązania Osi Priorytetowych projektu RPO WP z obszarami priorytetowymi SUERMB.

Sekcja Piąta przedstawia **zasady ukierunkowania wsparcia na zjawiska ubóstwa, dyskryminacji i wykluczenia społecznego**. Co do lokalizacji tych zjawisk w przestrzeni województwa, zostały one wskazane w SRWP 2020 oraz RPS, projekt nie przedstawia więc ich geograficznej lokalizacji. W tabeli przedstawiono natomiast wykaz Osi Priorytetowych i Priorytetów Inwestycyjnych, w których przewidziano przedsięwzięcia stanowiące wkład projektu RPO WP w rozwiązanie konkretnych potrzeb obszarów geograficznych i grup docelowych dotkniętych ubóstwem, przy czym granice tych obszarów również nie zostały określone, a jedynie scharakteryzowano ich specyfikę.

Projekt RPO WP uznaje, że nie istnieje w regionie **problem obszarów dotkniętych poważnymi i trwale niekorzystnymi warunkami naturalnymi lub demograficznymi**, co stanowiło zawartość Sekcji Szóstej. Jednak nie przywołuje na poparcie swego stanowiska żadnych analiz i uzasadnień, poprzestając na stwierdzeniu, że taki temat „nie dotyczy”.

Sekcja Siódma opisuje **System Instytucjonalny realizacji Programu**. Znalazła się tu krótka tabela zawierająca wykaz instytucji zaangażowanych w realizację, zawierająca trzy urzędy centralne i Zarząd Województwa Pomorskiego. W dalszej części przedstawiono wykaz Departamentów UMWP, odpowiedzialnych za wdrażanie Programu. Scharakteryzowano potrzebę szerokiego partnerstwa dla realizacji Programu, przywołując skład i dotychczasową działalność Komitetu Monitorującego. Wymieniono również Priorytety Inwestycyjne, w ramach których będzie możliwe wsparcie organizacji pozarządowych, wraz z przytoczonymi zakresami dla tych przedsięwzięć.

Sekcja Ósma opisuje bardzo szczegółowo **system koordynacji realizacji Programu**, począwszy od szczebla krajowego, poprzez regionalny. W ramach tego ostatniego działania i zasady współdziałania organów władzy samorządowej, administracji i specjalnie w tym celu powołanego Komitetu Monitorującego. W tabeli przywołano także inne, komplementarne instrumenty finansowe, których wykorzystanie może pozwolić na uzyskanie efektów synergii.

W Sekcji Dziewiątej opisano **warunki ex-ante, bez których spełnienia, realizacja Programu nie będzie możliwa**. W matrycy przedstawiono warunki ogólne ex-ante i stopień ich spełnienia ze wskazaniem, od kogo ono zależy. Warunki ogólne wynikają z polityki UE – są to zapobieganie dyskryminacji, równouprawnienie w odniesieniu do płci, niepełnosprawność, zamówienia publiczne, pomoc Państwa, prawodawstwo w dziedzinie ochrony środowiska, systemy statystyczne i warunki rezultatu. W dalszym ciągu matrycy przedstawiono warunki tematyczne i pośród nich właśnie, zidentyfikowano trzy Obszary, gdzie niezbędne będzie współdziałanie władz regionalnych i lokalnych (są to badania naukowe, gospodarka odpadami oraz transport). W ostatniej części sekcji przedstawiono Opis działań niezbędnych do spełnienia warunków ex-ante, wymieniono instytucje odpowiedzialne oraz podano harmonogram.

Sekcja Dziesiąta odnosi się do potrzeby **redukcji obciążeń administracyjnych z punktu widzenia beneficjenta**. W dokumencie stwierdza się, że przeważająca większość tych obciążeń wynika wprost z przepisów prawa – krajowego i wspólnotowego. Jednak wymieniony jest również szereg działań, przy pomocy których Instytucja Zarządzająca będzie działać na rzecz ułatwień dla beneficjentów.

Sekcja Jedenasta opisuje zastosowanie w RPO WP **zasad horyzontalnych: zrównoważonego rozwoju, równości szans i zapobieganiu dyskryminacji, równości płci**. Na poparcie właściwego zrozumienia i możliwości wdrażania w ramach Programu tych zasad, w odniesieniu do każdej z nich, przywołane są właściwe Osi Priorytetowe i zapisy w obrębie ich zawarte, a także odniesienia do – nadrzędnej w stosunku do RPO WP – SRWP 2020.

## **2.2. Powiązane dokumenty planowania strategicznego**

Praktycznie wszystkie międzynarodowe, wspólnotowe i krajowe dokumenty planowania strategicznego odnoszą się do ochrony środowiska i zasobów nieodnawialnych, są to bowiem kluczowe kwestie dla rozwoju zrównoważonego. W obecnym okresie programowania wiele uwagi poświęca się też zagadnieniom wytwarzania, przesyłu i magazynowania energii. Nie znaczy to bynajmniej, że projekt RPO WP łączy ze wszystkimi tymi dokumentami związki przyczynowo-skutkowe, należałoby raczej mówić o wspólnocie problematyki. Rosnąca liczba strategii, polityk, programów i planów powstających na różnych szczeblach zarządzania rozwojem, nieustannie zmienianych i aktualizowanych sprawia, że samo tylko wyliczenie i kilkudzaniowa charakterystyka każdego z nich, stanowiłoby obszerne opracowanie. Dlatego też, przystępując do sporządzenia niniejszej prognozy, omówiono dokumenty, w stosunku do których można wskazać faktyczne i znaczące powiązania z projektem RPO WP – bezpośrednio i pośrednio.

Cele szczegółowe zapisane w projekcie RPO WP zostały transponowane ze Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020. Z uwagi na to, a także dlatego, że RPO WP będzie dokumentem wykonawczym, z informacji o powiązaniach wyłączono strategiczne dokumenty powstałe na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym. W informacji o powiązaniach pominięto także dokumenty o horyzontie czasowym do 2014 roku, z uwagi na (przynajmniej formalną) utratę aktualności.

Poniżej w sposób syntetyczny opisano powiązania o charakterze bezpośrednim i pośrednim projektu RPO WP z najważniejszymi dokumentami regionalnymi i krajowymi.

### 2.2.1. Dokumenty powiązane bezpośrednio

Dokumentem kluczowym dla projektu RPO WP jest **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (SRWP 2020)**, przyjęta przez Sejmik Województwa Pomorskiego Uchwałą nr 458/XXII/12 z dnia 24 września 2012 r. SRWP 2020 stanowi narzędzie organizowania i prowadzenia interwencji ukierunkowanej na procesy rozwojowe w regionie. Jej zasadniczym zamierzeniem jest umacnianie pozycji konkurencyjnej województwa, przeciwdziałanie pogłębianiu się dysproporcji wewnątrz regionu i zapewnienie stabilnych podstaw jego długotrwałego i bezpiecznego rozwoju.

Podstawowym założeniem dokumentu jest skuteczność – SRWP 2020 obejmuje wyłącznie te zagadnienia, na które Samorząd Województwa Pomorskiego i jego partnerzy w regionie mają rzeczywisty wpływ. Wobec braku możliwości realizacji wszystkich potrzeb w stosunkowo krótkim okresie czasu, SRWP 2020 uznaje priorytet integralnego rozwiązywania problemów znaczących w skali regionu. Odcodzi w ten sposób od dotychczasowego podejścia, przyjmującego rozwój regionalny jako sumę zaspokajania potrzeb lokalnych. Wyjątkiem może być jedynie sytuacja, gdy pomiędzy ograniczeniami lokalnymi i możliwościami znaczącego wzrostu w skali regionu można wykazać związek przyczynowo – skutkowy. Strategia nie skupia się na zagadnieniach bieżącego funkcjonowania oraz poprawnego wykonywania zadań i obowiązków prawnych. Wyznaczając konkretne cele poddające się weryfikacji i wskazując kryteria niezbędnych przedsięwzięć, ustanawia jednocześnie zobowiązania do osiągnięcia określonych efektów.

Instrumenty realizacyjne SRWP 2020 stanowi 6 Regionalnych Programów Strategicznych oraz integrujący ich ustalenia projekt Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020.

Wśród wyborów strategicznych, determinujących kształt RPO WP znajdziemy:

- „transport zbiorowy; dostępność peryferyjnych części regionu oraz kluczowych węzłów multimodalnych”,
- „efektywność energetyczna regionu; wykorzystanie zasobów energii odnawialnej oraz ograniczanie niekorzystnych oddziaływań energetyki na jakość powietrza”,
- „Oczyszczanie ścieków komunalnych; wody opadowe i roztopowe; zagrożenie powodziowe; zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- monitoring środowiska i ochrona przyrody”.

Oczekiwane efekty działania to:

- „rozwinęty transport zbiorowy cechujący się wysoką jakością świadczonych usług i silną pozycją konkurencyjną względem indywidualnego transportu samochodowego, zwłaszcza w Obszarze Metropolitalnym Trójmiasta; nowoczesna sprawna węzłowa i liniowa infrastruktura transportu zbiorowego, wiążąca miasta powiatowe z Trójmiastem; rozwinięte powiązania drogowe Trójmiasta z ośrodkami regionalnymi i subregionalnymi, położonymi najdalej od stolicy województwa, a także między miastami powiatowymi a ośrodkami gminnymi; węzły multimodalne dobrze powiązane z infrastrukturą transportową regionu, mniejsze negatywne oddziaływanie transportu na środowisko i wyższy poziom bezpieczeństwa użytkowników”;
- większa niezawodność dostaw energii odpowiedniej jakości, wyższa efektywność energetyczna i wdrażanie rozwiązań innowacyjnych, w tym wysoki poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a w wyniku tego niższe koszty korzystania z energii, poprawa jakości powietrza oraz wzrost świadomości społecznej w zakresie racjonalizacji zużycia energii;
- Lepsza jakość i dobry stan wód, w szczególności jezior, mniejsze dysproporcje w dostępie do sieci kanalizacyjnych, skuteczny system ochrony przed powodzią, rozwinięte systemy monitorowania stanu środowiska i zagrożeń powodziowych;
- sprawne działanie kompleksowych systemów zagospodarowania odpadów komunalnych;
- racjonalna struktura przestrzenna obszarów chronionych, połączona z ograniczeniem presji inwestycyjnej.



Rolą **Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego**<sup>9</sup> (PZP WP) jest przestrzenna transpozycja Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020. Zachowując pełną zgodność z jej pryncypiami, Plan wyznacza jednocześnie cele, kierunki, zadania i zasady polityki przestrzennej, z których wiele ma znaczenie dla projektu RPO WP. Plan prezentuje podejście holistyczne, a jego celem generalnym jest: „Kształtowanie *harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa sprzyjającej równoważeniu wykorzystywania cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem wartości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń*”. Obowiązujący obecnie Plan powstał przed przyjęciem Strategii Rozwoju WP na lata 2020 oraz obowiązującej KPZK, jego zapisy nie w pełni więc odzwierciedlają najnowsze tendencje Wspólnotowe i krajowe, w zakresie sposobów i kierunków programowania rozwoju. Niemniej, w zakresie przedstawienia kształtu i funkcjonowania przestrzeni województwa oraz jej potrzeb i problemów, zachowuje znaczny stopień aktualności.

Istotne związki łączą projekt RPO WP z **Programem ochrony środowiska dla województwa pomorskiego do roku 2016 z perspektywą do roku 2020**<sup>10</sup>, stanowiącym regionalną wykładnię **Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016**. Strategiczna część dokumentu zawiera 4 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń, przewidziane do osiągnięcia po roku 2020:

- *Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,*
- *Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,*
- *Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,*
- *Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych,*

oraz 12 celów średniookresowych, 1 cel priorytetowy i 60 kierunków działań. Każdemu z celów towarzyszy krótka charakterystyka stanu i problemów środowiska oraz wybranych uwarunkowań wynikających z przepisów prawa. Wśród celów szczegółowych, mających istotne znaczenie dla projektu RPO WP można wymienić:

1. *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych;*
2. *Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne;*
3. *Budowa systemu gospodarki odpadami, który w pełni realizuje zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie;*
4. *Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych;*
5. *Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska;*
6. *Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu;*
7. *Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych;*
8. *Dostosowywanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym i ich zachowanie;*
9. *Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę;*
10. *Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji;*
11. *Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;*
12. *Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.*

<sup>9</sup> Przyjęta Uchwałą Nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r.

<sup>10</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 528/XXV/1221 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia grudnia 2012 r.

Szczegółowe cele wymienionych wyżej dokumentów cechuje wysoki stopień zbieżności. Dobrze świadczy to o spójności kreowanej dotychczas polityki regionalnej.

**Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2018 (PGO WP 2018)**<sup>11</sup>, zgodnie z podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Polski, planuje system rozwiązań regionalnych. W ramach systemu wyznaczono 7 regionów gospodarki odpadami, docelowo obsługiwanych przez regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RI-POK). Mają one realizować kompleksowe zagospodarowanie odpadów komunalnych, z mechaniczno – biologicznym przetwarzaniem odpadów zmieszanych, zagospodarowaniem selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowaniem pozostałości po sortowaniu odpadów.

**Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)”**<sup>12</sup> obejmuje deltę Wisły oraz niziny nadwiślańskie - obszary o najwyższym poziomie zagrożenia powodziowego w Polsce. Podstawowym założeniem dokumentu jest ochrona ludności, jej mienia oraz majątku narodowego przed powodzią. W programie za cel główny przyjęto *Zwiększenie skuteczności ochrony przeciwpowodziowej stymulujące wzrost potencjału dla zrównoważonego rozwoju Żuław*. Cel planuje się osiągnąć poprzez pięć celów szczegółowych, spośród których powiązane z projektem RPO WP to:

- przebudowa, odbudowa i budowa przeciwpowodziowych urządzeń technicznych;
- zwiększenie znaczenia „naturalnych” metod ochrony przeciwpowodziowej;
- poprawa rozpoznania zagrożenia powodziowego i możliwości przeciwdziałania mu, przy wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii i narzędzi, oraz zgodnie z wymaganiami prawodawstwa wspólnotowego i krajowego.

Instrumentem wdrażania w Polsce Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest realizowany od końca 2003 r. do końca 2015 roku **Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych**<sup>13</sup>. Zgodnie z wymogiem ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, Program określa przedsięwzięcia w zakresie budowy, rozbudowy i/lub modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych w wyznaczonych aglomeracjach o wielkości powyżej 2000 równoważnej liczby mieszkańców (RLM) i na obszarach o wyjątkowych walorach przyrodniczych, a także terminy ich realizacji.

#### 2.2.2. Dokumenty powiązane pośrednio:

Jak wspomniano we wstępie, nie można mówić o bezpośrednich powiązaniach dokumentu wykonawczego, jakim jest RPO WP, z licznymi strategiami, politykami, planami i programami przyjmowanymi na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym. Powiązania są skutkiem oddziaływania przez te strategie na dokumenty krajowe, których dotyczy wymóg zgodności z polityką wspólnotową, a które z kolei ukierunkowują dokumenty strategiczne na szczeblu regionalnym. Istotną rolę dla tworzenia RPO WP odgrywają następujące dokumenty krajowe, które wpisują się w cele strategii Europa 2020:

**Krajowy Program Reform** na rzecz realizacji strategii „Europa 2020”<sup>14</sup> (KPR), średniookresowy dokument planistyczny Rządu. KPR stanowi odpowiedź na sformułowane przez Komisję Europejską najważniejsze wyzwania globalne oraz wskazuje ścieżkę do budowy trwałych podstaw wzrostu gospodarczego, łącząc cele unijne z priorytetami krajowymi.

**Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju: Polska 2030. „Trzecia Fala Nowoczesności” (DSRK)**<sup>15</sup> wytycza jako cel główny *poprawę jakości życia Polaków* poprzez umiejętne łączenie modernizacji i innowacji z poprawą jakości życia, jaka w tej perspektywie czasowej powinna się w Polsce dokonać. Dokument zakłada rozwój Polski w trzech obszarach strategicznych równocześnie: konkurencyjności i

<sup>11</sup> Dokument przyjęty uchwałą Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 roku.

<sup>12</sup> Zatwierdzony przez Ministra Środowiska w maju 2010 roku.

<sup>13</sup> Dokument przyjęty przez rząd 16 grudnia 2003 r., jest sukcesywnie aktualizowany i weryfikowany. Aktualizacja KPOŚK 2009 z 2 marca 2010 r. dotyczyła wskazania inwestycji priorytetowych dla realizacji zobowiązania akcesyjnego. Aktualizacja KPOŚK 2010 z 1 lutego 2011 r. dotyczyła wpisania realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie wykonują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Uzupełniają go „Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji sanitarnej” oraz „Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości nie mniejszej niż 4 000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód”.

<sup>14</sup> Aktualizacja 2012/2013 przyjęta przez Radę Ministrów 25 kwietnia 2012 r.

<sup>15</sup> Przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (Monitor Polski z 2013 r. poz. 121).

innowacyjności gospodarki (modernizacji), równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji), efektywności i sprawności państwa (efektywności). W każdym z obszarów strategicznych wyznaczono strategiczne cele rozwojowe, uzupełnione kierunkami interwencji.

Podstawową strategią w średnim horyzoncie czasowym jest **Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo (SRK)**<sup>16</sup>. Wskazując zadania, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe, SRK wyznacza trzy obszary ich koncentracji: sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka, spójność społeczna i terytorialna oraz określa interwencje, niezbędne w perspektywie średniookresowej, dla przyspieszenia procesów rozwojowych.

Jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju, stwarzających ramy realizacyjne dla **Strategii Rozwoju Kraju 2020** jest **Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - Perspektywa do 2020 (BEIŚ)**<sup>17</sup>. Celem strategii jest „*ułatwianie zielonego (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce, poprzez zapewnienie dostępu do energii (bezpieczeństwa energetycznego) i dostępu do nowoczesnych, w tym innowacyjnych, technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających zielony wzrost*”. Cel główny realizowany ma być poprzez następujące cele rozwojowe:

- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię;
- poprawa stanu środowiska

z którymi powiązany jest projekt RPO WP. Dokument stanowi ogólną wytyczną dla **Polityki energetycznej Polski i Polityki ekologicznej Państwa** i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu jej realizacji, w tym **Polityki wodnej państwa**. Ponadto, w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, projekt RPO WP koresponduje z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie *Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego.

**Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)**<sup>18</sup> (SRT) za cel główny krajowej polityki transportowej wskazała „zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym”. Realizacja głównego celu transportowego w perspektywie do 2020 r. i dalszej wiąże się z realizacją pięciu celów szczegółowych, spośród których z projektem RPO WP związane są :

1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;
2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
3. Poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz przewożonych towarów;
4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

**Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**<sup>19</sup> (KSRR), wyznacza, w stosunku do poszczególnych terytoriów kraju, cele polityki regionalnej oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu. Dokument określa także sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i władz regionalnych dla osiągnięcia strategicznego celu rozwoju kraju, jakim jest: „Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągania celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym” osiągnięcie, którego ma się odbywać w ramach trzech celów szczegółowych:

1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”),
2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”),

<sup>16</sup> Przyjęta 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów (M.P. z 22 listopada 2012 r. poz. 882);

<sup>17</sup> Projekt z 25 listopada 2013

<sup>18</sup> Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 stycznia 2013 r.

<sup>19</sup> Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 13 lipca 2010 r.

3. Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).

**Projekt RPO WP** wpisuje się w cele KSRR: wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów (cel 1) i budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych (cel 2) oraz przypisane im kierunki działań polityki regionalnej.

**Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020<sup>20</sup> (SZRWRiR)** zakłada wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich przy efektywnym wykorzystaniu zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Za jeden z istotnych elementów umożliwiających wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich uznano *rozwój infrastruktury gwarantującej rozwój cywilizacyjny obszarów wiejskich*.

**Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020<sup>21</sup>**, za kluczowe dla wzrostu świadomości roli oraz znaczenia zasobów morskich w rozwoju społeczno-gospodarczym naszego kraju, uznała: „modernizację i rozbudowę infrastruktury portowej i dostępu do portów od strony morza i lądu, rozwój funkcji intermodalnych w portach będących elementami sieci TEN-T oraz w zielonych korytarzach transportowych, rozwój sieci transportu intermodalnego (lądowo-morskie korytarze transportowe, budowę portowych i lądowych terminali transportu intermodalnego, rozwój żeglugi bliskiego zasięgu, autostrady morskie, usprawnienie połączeń szlaków żeglugi śródlądowej z żeglugą morską”.

**Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)<sup>22</sup>**, to rządowy dokument strategiczny będący podstawą do prowadzenia krajowej polityki przestrzennej państwa. W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

**Polityka klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020<sup>23</sup>** zakłada „*włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych*”. Długofalowym celem ilościowym Polityki... jest dążenie do osiągnięcia ok. 30 - 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych w roku 2020 w stosunku do roku bazowego (1990). Aby osiągnąć tak przyjęty cel długofalowy, w dokumencie wskazano cele szczegółowe na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

**Polityka energetyczna Polski do 2030 r.<sup>24</sup>**, odpowiada na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno aktualne, jak i w perspektywie roku 2030. Do podstawowych kierunków polityki energetycznej zaliczono:

- Poprawę efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej,
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

<sup>20</sup> Przyjęta uchwałą Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. (Monitor Polski z 2013 r. poz. 75)

<sup>21</sup> Dokument opracowany w 2012 r. przez Międzyresortowy Zespół do spraw Polityki Morskiej RP, organ pomocniczy Prezesa Rady Ministrów. Dokument jest wyrazem realizacji przez Rzeczpospolitą Polską wytycznych sformułowanych w Komunikacie Komisji „Zintegrowana polityka morska Unii Europejskiej” (COM (2007) 575) oraz Wytycznych dotyczących zintegrowanego podejścia do polityki morskiej: w kierunku najlepszych praktyk w zakresie zintegrowanej gospodarki morskiej i konsultacji z zainteresowanymi stronami COM (2008) 395,

<sup>22</sup> Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2012 r.

<sup>23</sup> Przyjęta przez Radę Ministrów dnia 04 listopada 2003 roku

<sup>24</sup> Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r. w sprawie Polityki energetycznej Polski do 2030 roku;

**Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK)**<sup>25</sup> stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Dokument ten określa podstawowe i uzupełniające działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód na poszczególnych obszarach dorzeczy w Polsce.

**Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły**<sup>26</sup>, obejmuje działania zmierzające do spełnienia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Plan jest syntezą prac przeprowadzonych na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym. Szczególną rolę w dokumencie zajmuje podsumowanie działań, zawartych w PWŚK. Działania te winny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Dotyczą one zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym czy edukacyjnym (patrz PWŚK). Zgodnie z art. 118 ustawy Prawo wodne<sup>27</sup> Ustalenia planów gospodarowania w obszarach dorzeczy uwzględnia się w strategii rozwoju województwa.

Obowiązujący w Polsce system wspierania przedsięwzięć rozwojowych, przewiduje możliwość bezpośredniego ubiegania się o środki ze źródeł centralnych, na podstawie przyjmowanych tam polityk i programów operacyjnych. W styczniu 2014 roku Rada Ministrów przyjęła projekt **Umowy Partnerstwa**, w oparciu o który przygotowano 6 programów operacyjnych, finansowanych ze środków unijnych w ramach Funduszu Spójności (FS) i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Celem programów jest wsparcie konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku, sprzyjającej zachowaniu dziedzictwa kulturowego, spójności społecznej i terytorialnej. Wśród nich znalazły się:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Program Operacyjny Inteligentny Rozwój,
- Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój,
- Program Operacyjny Polska Cyfrowa,
- Program Operacyjny Polska Wschodnia,
- Program Operacyjny Pomoc Techniczna.

Realizacja celu zmierza do równowagi i wzajemnego uzupełniania się działań w obszarach interwencji, z którymi powiązany jest projekt RPO WP:

- większej spójności społecznej i terytorialnej, w tym poprawie dostępności transportowej;
- konkurencyjności, zakładającej bardziej efektywne wykorzystanie zasobów kraju oraz zapewnienie lepszych warunków dla wykorzystania zróżnicowanych potencjałów terytorialnych poprzez usuwanie przeszkód w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

### **3. Analiza i ocena uwzględnienia w projekcie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz problemów środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu RPO WP**

#### **3.1. Ustalenie kryteriów oceny uwzględnienia w projekcie RPO WP celów ochrony środowiska, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Ustalenia jednolitych i kompleksowych kryteriów oceny przebiegało w sposób następujący:

- W pierwszym kroku, spośród międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentów, zawierających strategiczne i nadrzędne cele oraz wytyczne w zakresie ochrony środowiska i polityki ekologicznej, wybrano 23, w których znalazły się treści istotne z punktu widzenia projektu RPO WP. Za podstawę posłużył zaktualizowany wybór dokonany dla potrzeb SOOŚ sporządzonych dla 6-ciu Regionalnych Programów Strategicznych.

<sup>25</sup>Opracowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, 2010.

<sup>26</sup>Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P z 2011 r. Nr 49, poz. 549).

<sup>27</sup>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012 roku poz. 145 z późn. zm.)

- W kolejnym kroku z wybranych dokumentów wyselekcjonowano 65 celów, które w sposób bezpośredni lub pośredni odnoszą się do zagadnień projektu RPO WP.
- Wstępnie sformułowano 14 grup zagadnień, w stosunku do których w dalszej części oceny używane jest określenie „ekologiczne obszary celowe”. Każdy z „obszarów” odpowiada wybranej sferze zrównoważonego rozwoju lub polityki ekologicznej i stanowi kryterium oceny zgodności celów i priorytetów, zapisanych w projekcie RPO WP, z międzynarodową, wspólnotową i krajową polityką ekologiczną.
- Przy pomocy metody macierzowej (tabela 1 w załączniku nr 1) zweryfikowano trafność sformułowania i adekwatność przyjętych „obszarów celowych”, poprzez ustalenie liczby związków z celami zapisanymi w poszczególnych dokumentach wyjściowych, a także, czy jako całość tworzą one spójny system, w pełni odzwierciedlający politykę zrównoważonego rozwoju, w części środowiskowej. Ostatecznie lista ekologicznych obszarów celowych (EOC) przedstawia się następująco:
  - 1) Zachowanie różnorodności biologicznej oraz jej zrównoważone użytkowanie, w tym na terenach rolnych i leśnych,
  - 2) Zachowanie we właściwym stanie ochrony, lub odtworzenie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory, ważnych dla Wspólnoty,
  - 3) Ochrona mieszkańców przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
  - 4) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód, w tym morskich oraz zrównoważone ich użytkowanie,
  - 5) Zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie udziału odzysku odpadów oraz odzysku energii z odpadów, w sposób bezpieczny dla środowiska,
  - 6) Skuteczna adaptacja do zmian klimatu, poprzez ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy,
  - 7) Ograniczanie zmian klimatycznych poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę efektywności energetycznej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
  - 8) Poprawa lokalnej jakości powietrza,
  - 9) Wspieranie zrównoważonego rozwoju miast i terenów wiejskich, zapobieganie degradacji krajobrazu, ochrona dziedzictwa kulturowego,
  - 10) Ochrona i zrównoważone użytkowanie gleb oraz zapobieganie ich degradacji i dewastacji,
  - 11) Zapewnienie oszczędnego wykorzystania zasobów naturalnych,
  - 12) Wspieranie wykorzystania technologii innowacyjnych i ekoinnowacyjnych dla realizacji celów środowiskowych i gospodarczych, tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,
  - 13) Ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko,
  - 14) Promowanie zachowań ekologicznych, oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

Metodą macierzową (Załącznik 1, Tabela 2) zbadano, czy przyjęte cele szczegółowe RPO WP uwzględniają ekologiczne obszary celowe EOC.

### **3.2. Ocena uwzględnienia w projekcie celów ochrony środowiska**

Oceny (Tabela 2) dokonano w odniesieniu do przyjętych celów szczegółowych, uwzględniając również elementy ram przewidzianych dla realizacji przedsięwzięć (preferencje, zasięg terytorialny). W ocenie pominięto priorytety inwestycyjne, ponieważ ich treść wynika bezpo-

średnio z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego Rady (UE) NR 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r.<sup>28</sup> W matrycy umieszczono także przypisane im osi priorytetowe, ilustrujące obszary wsparcia celów szczegółowych. Na ocenę powiązań celów szczegółowych z ekologicznymi obszarami celowymi istotny wpływ miała analiza ram ustalających zakres wsparcia poszczególnych celów.

Przy badaniu stopnia powiązań celów szczegółowych RPO WP z ekologicznymi obszarami celowymi, uwzględniano zachodzący w tej relacji związek bezpośredni, jak i pośredni. Wyodróżniono 3 grupy relacji,: **B** - cel uwzględnia bezpośrednio „ekologiczny obszar celowy” **P** - cel uwzględnia pośrednio „ekologiczny obszar celowy”, **O** powiązań nie odnaleziono. **M** – cel tylko częściowo uwzględnia **EOC**, oprócz skutków pozytywnych, może również wywołać niekorzystny wpływ na jego realizację.

Z przeprowadzonej oceny wynika, że obydwa cele szczegółowe przypisane do osi priorytetowej (OP) 1. **Komercjalizacja wiedzy** wykazują pośrednie i bezpośrednie powiązania z ekologicznymi obszarami celowymi. Jest bowiem prawdopodobne, że przedsięwzięcia wykorzystujące technologie innowacyjne, wsparte w ramach celu szczegółowego - Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających innowacyjne rozwiązania oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie oraz celu - Wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R, dzięki zastosowaniu kryterium preferującego projekty „z zakresu technologii przyczyniających się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska” przyczynią się w efekcie do oszczędnego wykorzystania zasobów naturalnych (w tym gleb), poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia ilości emisji i powstających odpadów, a pośrednio do zrównoważonego rozwoju miast, zachowania różnorodności biologicznej, poprawy stanu zdrowia ludzi. Dla obydwu celów jednakowo stwierdzono związki pośrednie z **EOC** 3-7, 9-11, 13 i 14, zaś związek bezpośredni z **EOC** 12: „Wspieranie wykorzystania technologii innowacyjnych i ekoinnowacyjnych dla realizacji celów środowiskowych i gospodarczych, tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy”.

W obrębie OP 2. **Przedsiębiorstwa** tylko pierwszy i czwarty z celów wykazują związki z ekologicznymi obszarami celowymi. Przy Celu szczegółowym - Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach dzieje się tak za sprawą kryterium wyboru projektów „inwestycje i rozwiązania organizacyjne, w tym wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego, służące zapobieganiu powstawania i ograniczaniu emisji do środowiska oraz racjonalnej gospodarce zasobami i surowcami naturalnymi”. Takie kryterium ogranicza możliwość realizacji inwestycji „wyłącznie dla zysku” choć całkowicie jej nie eliminuje. Pośredni związek wystąpi z **EOC** 5, 7-9 i 11-13.

Czwarty Cel szczegółowy Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa, poprzez zapisanie kryterium preferencji dla projektów: „uwzględniających wymogi kształtowania ładu przestrzennego i niewpływających negatywnie na jakość przestrzeni oraz środowiska” pośrednio uwzględnia **EOC** nr 5 - 11. Prawdopodobieństwo wywołania korzystnych skutków w tych obszarach jest wysokie.

---

<sup>28</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego Rady (UE) NR 1303/2013<sup>28</sup> 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 (Dz. Urz. U. E. z 20.12.2013, L 347/320).

Bardzo korzystne byłoby zastosowanie minimalnego limitu kwoty alokacji dla puli przedsięwzięć „preferowanych ekologicznie”, dotyczy to zresztą wszystkich celów „gospodarczych” których jedyny związek z polityką ekologiczną stanowią kryteria „ramowe”, które będą uwzględniane, jednak nie decydują o istocie działania. W ten sposób można by rozwój gospodarczy bezpośrednio i jednoznacznie powiązać z realizacją polityki ekologicznej.

W celach szczegółowych 2: Wzmocnienie proeksportowej orientacji przedsiębiorstw i 3: Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej; nie stwierdzono żadnych związków z ekologicznymi obszarami celowymi.

Pierwszy Cel szczegółowy osi priorytetowej OP 3. **Edukacja**, Poprawa wyników egzaminów zewnętrznych osiągniętych przez uczniów pomorskich szkół, powiązany jest bezpośrednio z **EOC14** „promowanie zachowań ekologicznych, oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie” - poprzez zapis p. 3 spośród wymienionych elementów wdrażania kompleksowego wspierania szkół i przedszkoli: „Organizowanie zajęć w ramach edukacji ekologicznej (...)”. Skutkuje to wystąpieniem pośrednich związków z **EOC** 1, 4 i 5, 7-11. Niestety, został tu zastosowany tryb warunkowy: element „może” być realizowany. Stanowi to zbyt słabą sugestię, która łatwo pominąć.

W kolejnych celach szczegółowych w OP3 bardzo trudno doszukać się związków z polityką ekologiczną. Można posłużyć się argumentem, że wiedza i nauka zawsze stwarza możliwość korzystnego działania w zakresie poszanowania zasobów środowiska i promocji zrównoważonego stylu życia. Tak, owszem. Jednak skoro tak wiele razy podkreśla się potrzebę stosowania narzędzi cyfrowych i kompetencji kluczowych – można by podkreślić również ważność edukacji ekologicznej.

Zaleca się wzmocnienie na obligatoryjny zapisu „może zawierać organizację zajęć z zakresu wiedzy ekologicznej” i wprowadzić go we wszystkich celach szczegółowych w OP Edukacja.

Żaden z Celów szczegółowych w obrębie OP 4. **Kształcenie zawodowe**, nie zawiera bezpośrednich związków z polityką ekologiczną. Podobnie, jak w przypadku poprzedniej osi, Edukacja, można oczywiście pozytywnie domniemywać, że wysoki poziom absolwentów musi przełożyć się na poprawę rozwiązań technicznych, na przykład w zakresie oszczędności zasobów i energii. Niemniej, w obecnym kształcie OP, związków z polityką ekologiczną odnaleźć się nie udało.

W obrębie OP 5. **Zatrudnienie**, pierwszy Cel szczegółowy – Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy, wykazuje – dość odległe – pośrednie powiązania z realizacją trzech **EOC**. Można przypuszczać, że podniesie się status materialny osób, które uzyskają pracę i w związku z tym zmniejszy się skala kłusownictwa (**EOC3**), zmaleje skala palenia w piecach odpadami i poprawi się lokalny stan powietrza (**EOC5**), a także zmniejszy się zjawisko dewastacji porzuconych przez właścicieli obiektów zabytkowych (**EOC8**). Niestety, wysokość polskich płac nie pozwala mieć pewności, że związki te faktycznie wystąpią.

Promocja zdrowego trybu życia jest ponad wszelką wątpliwość zachowaniem ekologicznym, stąd też Trzeci Cel szczegółowy Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność wykazuje bezpośredni związek z **EOC14**. Ponadto, choć w mniejszym stopniu przyczynią się do tego szkolenia, dotyczące informowaniu o zagrożeniach w miejscu pracy, które zresztą wskazują na pośredni związek tego celu z **EOC3**.

W obrębie OP 6. **Integracja**, pierwszy cel szczegółowy: Wzrost zatrudnienia wśród osób biernych zawodowo, wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym posiada powiązania z **EOC8**, za sprawą ukierunkowania terytorialnego: „preferencji dla projektów realizowanych na zdegradowanych przestrzeniach i społecznie obszarach miejskich” oraz - podobnie, jak w przypadku Celu pierwszego w OP5 – **EOC3** i **EOC5**, również zakładając zmniejszenie



szanie kłusownictwa i skali spalania w piecach odpadów przez część przynajmniej osób, których status materialny poprawi się. Te same związki wystąpią w przypadku kolejnych celów szczegółowych tej Osi. Zakłada się bowiem, że praca nad osobami wykluczonymi bądź zagrożonymi wykluczeniem oraz możliwość pozyskiwania legalnych dochodów, przyniosą efekty w postaci zmniejszenia zachowań agresywnych w stosunku do przyrody i dziedzictwa kulturowego oraz – niejako przy okazji - poprawę świadomości ekologicznej. Wspierane w ramach celów projekty przyczynią się do poprawy jakości relacji społecznych oraz poczucia bezpieczeństwa i stabilizacji. Jednocześnie – w odróżnieniu od Osi Edukacja, nie wnioskuję się tu o wprowadzenie edukacji ekologicznej, jako odrębnego, podkreślanego, zagadnienia, z uwagi na to, że w przypadku osób wykluczonych mogłoby to przynieść efekt odwrotny.

Pierwszy z celów szczegółowych OP 7. **Zdrowie** - Ograniczenie chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych bezpośrednio powiązany jest z **EOC3** - *Ochrona mieszkańców przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu*. Wspierane przedsięwzięcia z zakresu infrastruktury zdrowotnej wpłynąć mogą na polepszenie jakości i zwiększenie dostępności usług medycznych w ośrodkach regionalnych.

Drugi z celów tej osi priorytetowej - Wdrożenie interoperacyjnych systemów informatycznych obsługujących wszystkie procesy związane z funkcjonowaniem jednostek ochrony zdrowia, wykazuje natomiast bezpośredni związek z **EOC12** - *wspieranie wykorzystania technologii innowacyjnych i ekoinnowacyjnych*. Wspierane projekty jednak w niewielkim stopniu dotyczą wykorzystywania technologii do wzmocnienia pozycji pacjentów w systemie ochrony zdrowia i umożliwiania im aktywnego angażowania się w proces swojego leczenia.

Ocena powinna odnieść się również do Uzasadnienia realizacji, syntezy stanu faktycznego w zakresie funkcjonowania pomorskiej służby zdrowia. Pojawia się tu teza o „rosnących oczekiwaniach pacjentów”. Nie wiadomo, na czym została oparta, jednak wydaje się być nieuzasadniona. Praktyka natomiast potwierdziła wielokrotnie, że nieustannie rosną oczekiwania systemu, płatnika. To system sprawia, że zamykane są przychodnie nie spełniające wygórowanych wymagań kadrowych i sprzętowych. Jednocześnie pojawia się oczekiwanie od wszystkich projektów by „spełniały, bądź **przewyższały** wymogi płatnika”. Prowadzi to do koncentracji usług, a nie poprawy ich dostępności. Wydaje się, że tak sformułowane cele i przygotowane dla ich realizacji ramy nie mieszczą się w ramach wymogów Priorytetu Inwestycyjnego 9.1. który stwierdza: „*Inwestycje w infrastrukturę zdrowotną i społeczną, które przyczyniają się do (...) zmniejszenia nierówności w zakresie stanu zdrowia*”.

W obrębie OP 8 **Konwersja**, Cel szczegółowy nr 1: Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich wykazuje bezpośrednio, pozytywne związki z **EOC8** i **EOC14**. Przyczynić się też może do powstawania zielonych miejsc pracy, a więc postępu w zakresie **EOC12**. Odmienne ma się rzecz w przypadku kolejnego celu: Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych. Słuszność idei jest niewątpliwa, budzą natomiast wątpliwości ramy, które zostały zakreślone dla realizacji celu, szczególnie w zakresie ukierunkowania terytorialnego. Po pierwsze: ustalenie preferencji dla projektów: „*wyznaczonych na podstawie udziału obszarów objętych głównymi formami ochrony przyrody wraz z ich otulinami w ogólnej powierzchni gmin*”. Już samo stwierdzenie; „główna forma ochrony przyrody” nie ma swego odzwierciedlenia w prawie i może być powodem konfliktów i nieporozumień. Już w Prognozie oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 zwracano na to uwagę, została ona powtórzona w Prognozie do RPS w zakresie turystyki. Wskazywano, że udostępnianie obszarów objętych ochroną w systemie NATURA 2000, podobnie jak Parków Narodowych winno odbywać się szczególnie ostrożnie. Tymczasem wśród preferencji w ogóle nie wymieniono projektów, które przy okazji udostępnienia, wzmocnią skuteczność ochrony najcenniejszych zasobów różnorodności biologicznej, a jest to warunek niezbędny. Nadal forsowana jest preferencja inwestowania w gminach nad-

morskich, która zaprzecza sformułowaniu celu, gdyż najważniejszym problemem większości tych gmin jest już obecnie przeinwestowanie i przekroczenie chłonności. W tej sytuacji należało wskazać mieszane związki celu z **EOC 1, 2, 4, 9 i 10**. Ewentualnym pozytywnym skutkiem zwiększonego zatrudnienia, towarzyszyć mogą bowiem niekorzystne, w postaci zagrożenia lub nawet częściowej utraty cennych walorów i zasobów. Bezpośrednie korzystne powiązania stwierdzono w przypadku **EOC 8**, mogą też wystąpić pozytywne związki pośrednie z **EOC 13 i 14**.

Wskazany w obrębie Celu 2 niedostatek, którym jest brak preferencji dla projektów, które udostępniając cenne i wrażliwe zasoby środowiska i przyrody, jednocześnie podnoszą poziom ich ochrony, został usunięty w Celu szczegółowym nr 3 Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego poprzez wprowadzenie zapisu: „Wsparciem objęte będą **również** projekty umożliwiające bezpieczną eksploatację zasobów materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego regionu”. Niestety, jak to już miało miejsce w poprzednich przypadkach, nieszczęśliwie użyte zostało słowo „również”. Zapis ten winien być wyraźną preferencją. Nie może być mowy o wspieraniu projektów, które **nie będą** zapewniały bezpiecznej eksploatacji zasobów. Nawet jednak w tej sytuacji, cel wykazuje bezpośrednie korzystne związki z **EOC 8, 12 i 14**.

Należy pośród preferencji dla projektów w obrębie celu szczegółowego: Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych umieścić (zalecane na pierwszym miejscu) sformułowanie: Wsparciem objęte będą **wyłącznie** projekty umożliwiające **bezpieczną eksploatację zasobów** objętych prawną ochroną środowiska i przyrody, podobnie w celu Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego, jako **preferencję** zapisać: Wsparciem objęte będą **wyłącznie** projekty umożliwiające bezpieczną eksploatację zasobów materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego regionu”.

W obrębie 9 Osi Priorytetowej **Mobilność** bardzo wiele bezpośrednich, pozytywnych związków z polityką ekologiczną zawiera cel: Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych. Dotyczą one **EOC 5, 7-8** oraz **EOC 10-14**.

Również drugi z celów szczegółowych – Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym cechują pozytywne związki z polityką ekologiczną. W przypadkach EOC8, 12 i 13 są to związki bezpośrednie, zaś dla EOC 5, 10, 11 i 14 – pośrednie. Wątpliwość budzi użycie w uzasadnieniu interwencji sformułowania: „przedsięwzięcia polegać będą na budowie (...) infrastruktury liniowej”, podczas gdy we wskaźniku mowa jest o „długości linii zmodernizowanych i przebudowanych”. Można założyć, że określenie „budowa” dotyczyć będzie np. linii energetycznych zasilających lub linii telekomunikacyjnych do sterowania ruchem na istniejących już liniach, właśnie w ramach modernizacji. Wobec tego, że nie jest to jasne, Prognoza wskazuje na możliwość mieszane związku z **EOC 1**.

Zupełnie odmiennie przedstawia się kwestia związków polityki ekologicznej z celem szczegółowym: Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi. Dominują tu związki mieszane, świadczące o tym, że w jakiejś części realizacja celu spełni oczekiwania polityki ekologicznej, wystąpią jednak również elementy tej polityce przeciwne, przede wszystkim, związana z nowymi inwestycjami drogowymi i węzłami fragmentacja przestrzeni ekologicznej, wzrost emisji gazów cieplarnianych do powietrza, tak w trakcie budowy jak i późniejszej eksploatacji, powstawanie odpadów budowlanych i produkcyjnych, zużycie zasobów naturalnych i wreszcie – wskutek zwiększenia natężenia ruchu – wzrost uciążliwości transportu na środowisko. Ramy wyznaczone dla realizacji celu, w żaden sposób nie odnoszą się do tych problemów, ubocznych, w stosunku do treści celu. W wyniku je-

go realizacji wystąpią związki o niejednoznacznym charakterze z **EOC 1, 2, 5, 7, 9-11**. Można spodziewać się, że podczas prowadzonych prac znajda zastosowanie technologie innowacyjne, a może nawet ekoinnowacyjne, ograniczające powstałe uciążliwości **EOC 12**. Pośrednio realizacja celu przyczynić się też może do zrównoważonego rozwoju miast oraz ochrony zabytków (odciążenie od ruchu) **EOC 8**.

Zalecane byłoby wpisanie do ram określających realizację przedsięwzięć obowiązek wykazania minimalizacji strat w środowisku lub nawet udokumentowania poprawy stanu środowiska, jaka nastąpi w wyniku zrealizowanej inwestycji.

Wiele związków bezpośrednich i pośrednich z ekologicznymi obszarami celowymi wykazują cele szczegółowe *Osi priorytetowej 10. Energia*. I tak:

- cel szczegółowy 1. Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkaniowych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego uwzględnia bezpośrednio **EOC 7** a pośrednio **EOC 5, 11, 12 i 14**. Poprawa efektywności energetycznej budynków ograniczy przede wszystkim zapotrzebowanie na produkcję energii, co z kolei prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Konieczność poprawy efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia zewnętrznego, poza oczywistą potrzebą oszczędności zasobów naturalnych i ograniczenia zmian klimatycznych, wynika także ze zobowiązań unijnych nałożonych na Polskę przez Dyrektywę 2006/32/WE - osiągnięcia do 2016 roku oszczędności energii o 9% w stosunku do średniego zużycia energii finalnej z lat 2001 – 2005 (tj. o 53 452 GWh). Planowana skala przedsięwzięć nie będzie jednak na tyle znacząca, by móc wiązać z nimi poprawę stanu różnorodności biologicznej;
- cel szczegółowy 2. Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie generacji rozproszonej uwzględnia bezpośrednio **EOC 7, 11, 12 i 14**. Wspierane projekty w sposób bezpośredni przyczynią się do ograniczenia zmian klimatycznych i oszczędności zasobów naturalnych. Znajdą zastosowanie nowoczesne technologie, powstaną „zielone” miejsca pracy związane z wykorzystaniem zasobów środowiska, wzrośnie świadomość mieszkańców w zakresie wykorzystania energetyki odnawialnej i prosumenckiej. Produkcja energii z OZE poprawi stan bezpieczeństwa ludności, na terenach gdzie częściej, niż gdzie indziej mają miejsce przerwy w dostawach energii elektrycznej, wpłynie też na poprawę jakości lokalnego powietrza. Pośredni związek zachodzi więc z **EOC 3 i 5**. Rozwój energetyki odnawialnej stanowi ważny cel polityki Unii Europejskiej. Zgodnie z dyrektywą 2009/28/WE udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energii w Polsce do 2020 r. powinien wzrosnąć więcej niż dwukrotnie i osiągnąć 15%. Jednak zidentyfikowano też związki mieszane – wpływ praktycznie wszystkich rodzajów instalacji do produkcji energii z OZE i sieci do ich przyłączenia na krajobraz, jest nieobojętny, a niektóre instalacje (duże farmy fotowoltaiczne) wskutek masowego stosowania pestycydów dla likwidacji chwastów, przyczyniają się do degradacji gleb i utraty różnorodności biologicznej. Stąd wskazuje się związki mieszane z **EOC 1, 8 i 10**;
- cel szczegółowy 3. Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie zasięgu sieci ciepłowniczych uwzględnia bezpośrednio **EOC 7 i 12**. Wspierane projekty i przedsięwzięcia przyczynią się do poprawy jakości powietrza, ograniczenia wykorzystania zasobów naturalnych oraz ograniczenia zmian klimatycznych. Zastosowanie nowoczesnych innowacyjnych technologii niskoemisyjnych korzystnie wpłynie na poziom hałasu oraz zdrowie publiczne. W Komunikacie Komisji Europejskiej „Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 roku” inteligentne sieci uznano za główny czynnik umożliwiający powstanie przyszłego niskoemisyjnego systemu elektroenergetycznego, zwiększający wydajność po stronie popytu, udział

źródeł odnawialnych i generację rozproszoną oraz umożliwiającą elektryfikację transportu. Pośrednie korzystne związki zidentyfikowano z **EOC 5, 8, 9, 11 i 13**;

- cel szczegółowy 4. Poprawa jakości powietrza uwzględnia bezpośrednio **EOC 5,7, 8, 12 i 14**. Wspierane w ramach celu przedsięwzięcia poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, przyczynią się bezpośrednio do poprawy jakości powietrza, ograniczenia zmian klimatycznych. Zwiększy się świadomość mieszkańców regionu w zakresie wpływu produkcji ciepła na jakość powietrza oraz potrzeby ograniczania niskiej emisji w ramach wspieranych działań informacyjno-edukacyjnych. Pośrednie związki dotyczą **EOC 11** – poprawa sprawności lokalnych źródeł ciepła przyczyni się do oszczędności zasobów nieodnawialnych.

Najwięcej celów mających bezpośredni związek z polityką ekologiczną znajdujemy w obrębie *Osi priorytetowej 11. Środowisko*:

- cel szczegółowy 1 Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami klimatycznymi, uwzględnia bezpośrednio **EOC 3, 4 i 6**. Planowane zwiększenie naturalnej retencji wody poprawi bowiem bezpieczeństwo mieszkańców i częściowo złagodzi skutki niekorzystnych zmian klimatu redukując zjawiska powodzi i suszy, zaś budowa systemów zatrzymywania i oczyszczania wód opadowych, przyczyni się do poprawy stanu wód; Pośrednie związki zidentyfikowano dla **EOC 2, 7, 8 i 10**. Przywrócenie naturalnej retencji może umożliwić odbudowę cennych siedlisk, sekwestrację gazów cieplarnianych, poprawę stanu gleb i przyczynić się do zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich, powstrzymując degradację krajobrazu;
- cel szczegółowy 2 Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania uwzględnia bezpośrednio **EOC 9**, co oczywiste, a dzięki planowanym krzyżowym działaniom edukacyjnym – także **EOC 14**. Pośrednie związki zidentyfikowano aż z 9-ma EOC. Są to, **5, 7, 8 oraz 11-13**. Poprawa skuteczności zbiórki odpadów wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną i stan wód, a także powietrza, poprzez ograniczenie ich spalania (**EOC 1, 2, 4 i 5**), ograniczenie ilości odpadów składowanych, na emisję gazów cieplarnianych i degradację krajobrazu (**EOC 7, 8**). Wytwarzanie energii z odpadów biodegradowalnych, oraz ograniczenie pracy kompaktorów na składowiskach, pozwoli zaoszczędzić energię (**EOC 11**), recykling sprzyjać będzie wdrażaniu innowacyjnych i eko-innowacyjnych technologii (**EOC 12**), wreszcie usprawnienie sieci punktów przeładunkowych pozwoli ograniczyć uciążliwość transportu odpadów (**EOC 13**);
- cel szczegółowy 3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód uwzględnia bezpośrednio **EOC 4 i 11**, co wynika z istoty celu. Wspierane w ramach celu projekty dotyczące budowy lub rozbudowy zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, budowy lokalnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych przyczynią się do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu i potencjału wód, w tym morskich. Przebudowa zbiorczych sieci wodociągowych charakteryzujących się dużymi stratami wody przyczyni się do zrównoważonego użytkowania wód. Kolejnych 5 EOC zostało uwzględnionych pośrednio: Dobry stan wód przyczyni się do zachowania i odbudowy różnorodności biologicznej (**EOC 1, 2**), ochrony mieszkańców przed możliwym skażeniem wód oraz degradacją krajobrazu (**EOC 3, 4**), wreszcie pieniądze wydatkowane na rzecz poprawy czystości wód mogą przyczynić się do wzrostu poczucia odpowiedzialności za stan środowiska, wobec uświadomienia w społeczeństwie ogromu kosztów;
- cel szczegółowy 4. Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych uwzględnia bezpośrednio pięć ekologicznych obszarów celowych: **EOC 1, 2**, ukierunkowane na zachowanie i odtwarzanie różnorodności biologicznej, **EOC 8** – poprzez przywracanie wartości miejskiej zieleni i rewitalizację krajobrazu przyrodniczego

w miastach i parkach krajobrazowych, **EOC 12** – przyczyniając się do tworzenia zielonych miejsc pracy oraz – dzięki prowadzonym na szeroką skalę działaniom edukacyjnym – **EOC 14**. Pośrednio cel powiązany jest z kolejnymi 3-ma obszarami. EOC 4 i 10 – za sprawą ograniczenia degradacji wód i gleb oraz EOC 7, gdzie odbudowa różnorodności biologicznej będzie sprzyjać sekwestracji gazów cieplarnianych.

Wspierane przez projekt RPO WP przedsięwzięcia, w szczególności w ramach osi priorytetowych 10 i 11 spowodują wzrost zapotrzebowania na „zielone miejsca pracy” tj. stanowiska pracy służące ochronie ekosystemów i różnorodności biologicznej, redukcji zużycia energii i surowców naturalnych lub minimalizacji produkcji odpadów czy zanieczyszczeń.

Przyjęte w projekcie RPO WP cele szczegółowe w różnym stopniu uwzględniają cele ochrony środowiska zdefiniowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym. Z uwagi na społeczno-gospodarczy charakter Programu, można uznać, iż aktualne zapisy Projektu w wystarczającym stopniu odnoszą się do głównych postulatów związanych z ochroną środowiska, zwłaszcza w odniesieniu do zmian klimatycznych, gospodarki niskowęglowej oraz zachowania różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Należy podkreślić, iż cele ochrony środowiska uwzględniane będą przede wszystkim dzięki zastosowaniu odpowiednich kryteriów wyboru projektów proponowanych w Programie, uwzględniających np. efektywne wykorzystanie zasobów, energii, zapewniające największy efekt ekologiczny (m.in. redukcję emisji gazów cieplarnianych) i kształtowanie ładu przestrzennego.

Z oceny celów szczegółowych projektu RPO WP wynika, że w przeważającej części w zadowalający sposób uwzględniają one cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W ocenie stanu środowiska zdiagnozowano szereg problemów, które powodują zagrożenia dla środowiska przyrodniczego oraz ludzi. Do najistotniejszych zaliczono: zagrożenie degradacją cennych i wrażliwych walorów środowiska w strefie przymorskiej, w związku z nadmierną koncentracją funkcji turystycznej i znacznym przyrostem terenów inwestycyjnych, słabą spójność przyrodniczych obszarów chronionych, niedotrzymane standardy jakości powietrza, niezadawalającą skuteczność ochrony ludności przed powodzią, niezadawalający stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych, zły stan/potencjał ekologiczny wszystkich jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych.

#### **4. Stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji projektu RPO WP; Potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku jego realizacji**

##### **4.1. Stan środowiska, w tym na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Podstawowym źródłem informacji o stanie środowiska województwa pomorskiego była jego charakterystyka, zawarta w raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla województwa pomorskiego 2007-2010, przyjętym przez Sejmik Województwa Pomorskiego w roku 2011, uzupełniona opublikowanymi w 2012 i 2013 roku danymi Państwowego Monitoringu Środowiska<sup>29</sup>.

W niniejszej prognozie przedstawiono skrócony opis stanu środowiska ze wskazaniem zaobserwowanych trendów zmian. Opis ten, wraz z załącznikami graficznymi, umieszczono w Załączniku nr 2 do Prognozy.

<sup>29</sup> Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2012 roku, Biblioteka monitoringu środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2013

#### 4.2. Związane ze środowiskiem problemy na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Zidentyfikowane w latach 2007-2012 problemy występujące w środowisku województwa pomorskiego, w przeważającej większości pozostają aktualne. Wynikają one zarówno z presji rozwojowej, jak też nieskuteczności dotychczasowych działań prowadzonych w tym zakresie. Rosnąca zamożność części społeczeństwa przyczynia się nawet do nasilenia części spośród nich. Wśród problemów, powodujących zagrożenia dla środowiska, wymienić należy w szczególności:

- narasta koncentracja różnorodnych zagrożeń środowiska (w tym możliwości wystąpienia poważnych awarii) w obszarach najintensywniej zagospodarowanych i zaludnionych – m.in. w obszarze metropolitalnym oraz w korytarzu transportowym po obu stronach doliny Wisły;
- zagrożenie degradacją cennych i wrażliwych walorów środowiska w strefie przymorskiej nadkoncentracją funkcji turystycznej i znacznym przyrostem terenów inwestycyjnych; narastające trudności w zabezpieczeniu wartości i walorów środowiska objętych ochroną prawną, wynikające z niekontrolowanej presji osadniczej i turystycznej;
- pogłębiający się bezład przestrzenny, zwłaszcza w obszarze aglomeracji trójmiejskiej, otoczeniu miast, głównych dróg i w atrakcyjnych strefach rekreacyjnych oraz zanikanie tradycyjnego krajobrazu kulturowego;
- zagrożenia różnorodności biologicznej przez postępującą urbanizację, fragmentację siedlisk przyrodniczych, procesy eutrofizacji wód, zakwaszanie gleb, znaczny udział monokultur w agrocenozach i zbiorowiskach leśnych oraz ekspansję obcych gatunków;
- słaba spójność przyrodniczych obszarów chronionych, szczególnie w zachodniej części województwa oraz nieskuteczna ochrona części cennych walorów przyrodniczych;
- niezadowalający stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych, zły stan/potencjał ekologiczny wszystkich jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych, spowodowany spływami obszarowymi, dopływem substancji biogenych i zawiesin ze ściekami, niewłaściwą gospodarką odpadami;
- zmiany hydrodynamiczne i/lub hydrochemiczne wód podziemnych w rejonie dużych ujęć wód podziemnych (Gdańsk, Sopot, Słupsk, Lębork, Wejherowo i inne) oraz położonych w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu morskiego w związku z nadmiernym poborem wód podziemnych;
- zjawisko suszy hydrogeologicznej dotyczące w szczególności Borów Tucholskich, Mierzei Helskiej i Wiślanej;
- mimo znacznego postępu w tej dziedzinie, nadal niedostateczny rozwój systemów kanalizacji sanitarnej i oczyszczania ścieków, w szczególności na terenach wiejskich;
- znaczne zagrożenie powodzią, głównie na Żuławach, w dolinie Dolnej Wisły i strefie przymorskiej; niezadowalający stan techniczny systemów osłony przeciwpowodziowej i odwodnienia Żuław nie gwarantuje zabezpieczenia przeciwpowodziowego mieszkańcom; niezadowalający poziom stosowania nietechnicznych metod ograniczania skutków powodzi; zbyt szybki odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych;
- niedotrzymane standardy jakości powietrza (pył zawieszony PM10, PM2,5, benzo(a)piren oraz ozon) w wyznaczonych strefach: pomorskiej i aglomeracji trójmiejskiej;
- brak uporządkowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów; niski poziom recyklingu i odzysku odpadów;

- nadmierna emisja substancji odorowych (przykrych zapachów), ze zlokalizowanych w sąsiedztwie największych miast, regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) a na terenach wiejskich z obiektów intensywnej hodowli zwierząt;
- wysoka zachorowalność i śmiertelność mieszkańców spowodowana chorobami cywilizacyjnymi;
- nasilający się hałas drogowy i lotniczy oraz zanieczyszczenie powietrza powodowane przez środki transportu, groźne przede wszystkim dla mieszkańców terenów miejskich oraz sąsiadujących z głównymi trasami komunikacyjnymi, zwłaszcza w Trójmiejskim Obszarze Metropolitalnym;
- niska efektywność energetyczna gospodarki regionu, znacznie niższa niż w krajach UE-15 przy niewykorzystanym wciąż potencjale dla jej poprawy;
- niewykorzystany potencjał dla rozwoju energetyki odnawialnej, wynikający z niskiej gęstości oraz niezadawalającego stanu sieci elektroenergetycznych na niektórych obszarach;
- systematyczny spadek udziału publicznego transportu miejskiego zbiorowego w ogólnej liczbie podróży;
- niski stopień wiedzy ekologicznej społeczeństwa i brak akceptacji społecznej dla części działań ekologicznych, głównie ochronnych;
- niewystarczający rozwój systemów monitorowania powietrza, wód powierzchniowych oraz zagrożeń powodziowych.

#### 4.3. Ocena uwzględnienia w projekcie istniejących problemów środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu RPO WP

Ocenę sposobu uwzględnienia zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska w projekcie RPO WP sporządzono w formie tabelarycznej (Tabela nr 3.). W tabeli wskazano jedynie cel szczegółowy, który poprzez realizację wspieranych projektów, przyczyni się najbardziej do złagodzenia problemu.

**Tabela 3.** Ocena uwzględnienia zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska regionu w projekcie RPO WP

Zagadnienia ochrony środowiska	Zidentyfikowany problem	Czy dany problem został uwzględniony w RPO WP?
1	2	3
Różnorodność biologiczna, fauna i flora, obszary ochrony przyrody	Zagrożenie degradacją cennych i wrażliwych walorów środowiska w strefie przymorskiej w związku z nadkoncentracją funkcji turystycznej i znacznym przyrostem terenów inwestycyjnych; narastające trudności w zabezpieczeniu wartości i walorów środowiska objętych ochroną prawną, wynikające z niekontrolowanej presji osadniczej i rozwijającej się gospodarki turystycznej.	<b>TAK:</b> OP 11. <b>Środowisko</b> Cel 4: <i>Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych</i> <b>NIE:</b> OP 8 <b>Konwersja</b> , Cel 2: <i>Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych</i>
	Zagrożenia różnorodności biologicznej przez postępującą urbanizację, fragmentację siedlisk przyrodniczych, procesy eutrofizacji wód, zakwaszanie gleb, znaczny udział monokultur w agrocenozach i zbiorowiskach leśnych oraz ekspansję obcych gatunków.	<b>TAK:</b> OP 11. <b>Środowisko</b> Cel 1: <i>Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych</i> <b>NIE:</b> OP 09 <b>Mobilność</b> Cel 3: <i>Sprawne powiązanie infrastruktury drogowej najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem...</i> <b>NIE:</b> OP 9 <b>Energia</b> Cel 2: <i>Wzrost produkcji ze źródeł odnawialnych...</i>

Zagadnienia ochrony środowiska	Zidentyfikowany problem	Czy dany problem został uwzględniony w RPO WP?
1	2	3
	Słaba spójność przyrodniczych obszarów chronionych, szczególnie w zachodniej części województwa oraz nieskuteczna ochrona części cennych walorów przyrodniczych.	<b>TAK: OP 11. Środowisko</b> Cel 4: <i>Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych</i>
<b>Wody</b>	Niezadawalający stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych, zły stan/potencjał ekologiczny wszystkich jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych, spowodowany spływami obszarowymi, dopływem substancji biogennych i zawiesin ze ściekami, niewłaściwą gospodarką odpadami.	<b>TAK: OP.11 Środowisko</b> Cel 3: <i>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód</i>
	Mimo znacznego postępu, nadal niedostateczny rozwój systemów kanalizacji sanitarnej i oczyszczania ścieków, w szczególności na terenach wiejskich.	
	Zmiany hydrodynamiczne i/lub hydrochemiczne wód podziemnych w rejonie dużych ujęć wód podziemnych (Gdańsk, Sopot, Słupsk, Lębork, Wejherowo i inne) w związku z nadmiernym poborem wód podziemnych.	<b>TAK: OP 2. Przedsiębiorstwa</b> Cel 1: <i>Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach</i> <b>NIE: OP 8 Konwersja,</b> Cel 2: <i>Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych</i>
	Zjawisko suszy hydrogeologicznej dotyczące w szczególności Borów Tucholskich, Mierzei Helskiej i Wiślanej.	<b>TAK OP 11. Środowisko</b> Cel 1: <i>Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi</i> <b>NIE: OP 8 Konwersja,</b> Cel 2: <i>Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych</i>
<b>Powietrze klimat</b>	Niedotrzymane standardy jakości powietrza (pył zawieszony PM10, PM2,5, benzo(a)piren oraz ozon) w wyznaczonych strefach: pomorskiej i aglomeracji trójmiejskiej.	<b>TAK OP 9. Mobilność</b> Cel 1: <i>Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego...</i> <b>TAK OP 10. Energia</b> Cel 1: <i>Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego</i> Cel 4: <i>Poprawa jakości powietrza</i>
	Niewykorzystany potencjał dla rozwoju energetyki odnawialnej, wynikający z niskiej gęstości oraz niezadawalającego stanu sieci elektroenergetycznych na niektórych obszarach.	<b>Tak: OP 10. Energia</b> Cel 2: <i>Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, ...</i>
	Niska efektywność energetyczna gospodarki regionu, znacznie niższa niż w krajach UE-15 przy niewykorzystanym wciąż potencjale dla jej poprawy.	<b>Tak: OP 1. Komercjalizacja wiedzy</b> Cel 1: <i>Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie</i> <b>TAK: OP 10. Energia</b> Cel 1: <i>Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego</i>
<b>Powierzchnia ziemi</b>	Brak uporządkowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów; niski poziom recyklingu i odzysku odpadów.	<b>TAK: OP.11 Środowisko</b> Cel 2: <i>Zmniejszenie masy odpadów komunalnych do składowania</i>



<b>Zdrowie ludzi</b>	Narastająca koncentracja zagrożeń środowiska (w tym możliwość wystąpienia poważnych awarii) w obszarach najintensywniej zagospodarowanych i zaludnionych – m.in. w obszarze metropolitalnym oraz w korytarzu transportowym po obu stronach doliny Wisły.	<b>TAK OP 11. Środowisko</b> Cel 1: Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi
	Nadmierna emisja substancji odorowych (przykrych zapachów), ze zlokalizowanych w sąsiedztwie największych miast, regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), a na terenach wiejskich z obiektów intensywnej hodowli zwierząt.	<b>TAK: OP.11 Środowisko</b> Cel 2: Zmniejszenie masy odpadów komunalnych do składowania <b>TAK: OP 10. Energia</b> Cel 4: Poprawa jakości powietrza
	Wysoka zachorowalność i śmiertelność mieszkańców spowodowana chorobami cywilizacyjnymi.	<b>TAK OP 7. Zdrowie</b> Cel 1: Ograniczenie chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych
	Nasilający się hałas drogowy i lotniczy oraz zanieczyszczenie powietrza powodowane przez środki transportu, groźne przede wszystkim dla mieszkańców terenów miejskich oraz sąsiadujących z głównymi trasami komunikacyjnymi, zwłaszcza w Trójmiejskim Obszarze Metropolitalnym.	<b>Tak OP 9. Mobilność</b> Cel 1: Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego...
<b>Dobra materialne</b>	Znaczne zagrożenie powodzią, głównie na Żuławach, w dolinie Dolnej Wisły i strefie przymorskiej; niezadawalający stan techniczny systemów osłony przeciwpowodziowej i odwodnienia Żuław, nie gwarantuje zabezpieczenia przeciwpowodziowego mieszkańcom; niezadawalający poziom stosowania nietechnicznych metod ograniczania skutków powodzi; zbyt szybki odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych.	<b>TAK OP11. Środowisko</b> Cel 1: Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi
<b>Krajobraz</b>	Postępująca degradacja krajobrazu, pogłębiający się bezład przestrzenny, zwłaszcza w obszarze aglomeracji trójmiejskiej i obszarach podmiejskich, sąsiedztwie głównych dróg i w atrakcyjnych strefach rekreacyjnych, zanikanie tradycyjnego krajobrazu kulturowego.	<b>TAK OP 8. Konwersja</b> Cel 3: Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego <b>TAK: OP 11. Środowisko</b> Cel 4: Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych
<b>Eko-efektywność</b>	Niewystarczający poziom innowacyjności i ekoinnowacyjności gospodarki Pomorza.	<b>Tak: OP 1. Komercjalizacja wiedzy</b> Cel 1: Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie
<b>Zrównoważona mobilność</b>	Systematyczny spadek udziału publicznego transportu miejskiego zbiorowego w ogólnej liczbie podróży.	<b>Tak OP 9. Mobilność</b> Cel 1: Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego...
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Niski stopień wiedzy ekologicznej społeczeństwa i brak akceptacji społecznej dla części działań ekologicznych, głównie ochronnych.	<b>TAK</b> Cele szczegółowe w ramach OP.10. Energetyka i OP 11. Środowisko

Z przeprowadzonej w tabeli 3 oceny wynika, że wspierane projekty przyczynią się do uwzględnienia wszystkich zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska, choć w odniesieniu do niektórych, sformułowano cele, które mogą utrudnić ich rozwiązywanie (OP9 Mobilność, OP10 Energia), czy nawet – jak w wypadku OP 8 Konwersja - przyczynić się do ich pogłębienia. W niektórych przypadkach zaplanowana interwencja wydaje się niedostateczna, jednak za ich rozwiązanie odpowiadają nie tylko władze samorządowe, lecz państwowe (złe prawo przyczyniające się do bezładu przestrzennego) lub gminne (rosnące uciążliwości odorowe składowisk) Niemniej, w przeważającej części, problemy zostały uwzględnione poprzez ukierunkowanie interwencji (planowany zakres wsparcia) w poszczególnych celach szczegółowych.

#### **4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu**

Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektu RPO WP oparto o syntezę informacji wynikających ze zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, syntezę wyzwań oraz analizy SWOT sformułowanych do 6-ciu RPS oraz uzasadnienie sformułowane dla Osi Priorytetowych projektu RPO WP.

Źródłem większości zidentyfikowanych problemów jest obowiązujące w Polsce niedoskonałe i niespójne prawo. Dopuszcza ono działania o charakterze destrukcyjnym w stosunku do zachowanych zasobów środowiska i przyrody, a szczególnie krajobrazu i przestrzeni. Podporządkowane własności prywatnej, wymusza takie samo podejście po stronie jednostek publicznych – gmin i powiatów.

Dlatego też nie należy oczekiwać, że realizacja Priorytetów i Celów RPO WP wspierających pozytywne procesy dodatkowymi środkami (relatywnie niewielkimi, w stosunku do tych, jakimi dysponują krajowi i regionalni inwestorzy i ponadnarodowe korporacje), spowoduje rewolucję w praktycznej realizacji równoważenia rozwoju i przyniesie natychmiastowe i znaczące skutki.

Niewątpliwie szansą Programu jest inspirowanie i promowanie wspólnego działania - samorządów, inwestorów, polityków, wreszcie zaangażowanych w działania mieszkańców - społeczników. Jednak w niesprzyjającym środowisku prawnym i gospodarczym, wobec niskiej świadomości ekologicznej społeczeństwa i urzędników, bardzo szybko te założenia mogą przekształcić się w skuteczne sposoby jak najsprawniejszego pozyskania i najszybszego wydatkowania środków. Jeśli mnożące się ustawy, rozporządzenia, wytyczne i okólniki, ułożą na trasie planowanych zamierzeń tor przeszkód, grożący przekroczeniem narzuconych terminów i niewypełnieniem opresyjnych warunków (a już dziś wiele na to wskazuje...) – życie wskaże inną, skuteczniejszą drogę.

Odrzucenie możliwości, które stwarza projekt RPO WP, spowoduje, że część, spośród już zapoczątkowanych procesów pozytywnych przekształceń, wydłuży się ponad miarę, część zaś obumrze. Nie powstaną inicjatywy, dla których Program stwarza szansę, w związku z tym sprawy, które mogą potoczyć się niekorzystnie – tak się potoczą. Nasilające się procesy degradacji przestrzeni mogą spowodować osiągnięcie naturalnych granic. Jednocześnie brak realizacji Programu nie zablokuje bynajmniej innych, możliwych korzystnych przekształceń, a część spośród zarysowanych pozytywnych trendów nabierze przyspieszenia w wyniku innych zupełnie czynników - zmian w prawie, bądź przyrostu masy krytycznej niezadowolenia społecznego.

To właśnie zakłada scenariusz zerowy – trwanie procesów niekorzystnych dla środowiska, spowolnienie korzystnych, ale także szybsze wystąpienie naturalnych barier, wstrzymujących rabunkową gospodarkę środowiskiem i przestrzenią.

Jest prawdopodobne, że rosnące presja osadnicza powodować będzie dalszą fragmentację względnie jednorodnych naturalnych obszarów w kierunku mozaikowym: coraz mniejsze płyty o charakterze naturalnym, otoczone przekształconymi w różnym stopniu przez człowieka, sztucznymi układami. Następstwem fragmentacji środowiska będzie przecięcie tras stałych migracji oraz odcięcie organizmów od bazy pokarmowej. Brak skutecznego wsparcia dla ochrony różnorodności biologicznej skutkować może dalszą utratą cennych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt.

Jest jednak także prawdopodobne, że naturalna bariera popytu w ubożającym społeczeństwie, powstrzyma dalszą parcelację cennych terenów, a rozpoczęte i niedokończone z braku środków obiekty ulegną renaturalizacji.

W związku z rosnącą wartością współczynnika zmienności opadów i wzrostem częstości występowania zachmurzenia typu konwekcyjnego<sup>30</sup>, należy spodziewać się zwiększenia częstości zarówno okresów suszy, jak i powodzi oraz opadów o dużej intensywności. Brak realizacji działań z zakresu zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska i adaptacji do zmian klimatu oznacza dla województwa pomorskiego przedłużenie obecnego stanu niewystarczającej ochrony przeciwpowodziowej, głównie na Żuławach, w Gdańsku, przy ujściowych odcinkach rzek i na innych obszarach uwarunkowanych topograficznie lub hydrograficznie do zalewów powodziowych. Sytuacja ta wiązać się może z dużymi nakładami finansowymi na rekompensowanie powstałych strat.

Jest też jednak możliwe, że kolejna powódź spowoduje tak ogromne straty, że właściciele nieruchomości zdecydują się na opuszczenie zalewanych terenów. Zarysowująca się nadprodukcja żywności, a szczególnie zbóż i upraw roślinnych uczyni również nieopłacalnym rolnictwo na tych terenach. Nastąpi ich renaturalizacja w kierunku wodno – błotnym, co przyczyni się korzystnie do rozwoju populacji gatunków.

Brak realizacji Programu może spowodować spowolnienie działań związanych z rozbudową i budową urządzeń kanalizacyjnych. Przy obecnym dostępie mieszkańców województwa do kanalizacji (ponad 80% ogółu ludności) oraz poprawie korzystania z sieci wodociągowej, może to skutkować przyrostem ilości ścieków niedostatecznie oczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych, a w konsekwencji dalszym wzrostem eutrofizacji wód powierzchniowych.

Jednak jest mało prawdopodobne całkowite zaniechanie prowadzonych działań, gdyż przeświadczenie o potrzebie oczyszczania ścieków, choćby tylko dla zabezpieczenia wody do picia oraz walorów turystycznych kąpielisk, jest już w społeczeństwie powszechne. Można też przypuszczać, że trudniejszy dostęp do pieniądza, spowoduje racjonalizację wydatków i szersze wprowadzanie tańszych i równie bezpiecznych rozwiązań w gospodarce wodno – ściekowej. Ponadto odstąpienie od złożonych formalno biurokratycznych procedur aplikacyjnych, pozwoli być może na poświęcenie większej energii i uwagi na merytoryczne aspekty zagadnienia.

Trwające od kilku lat działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami mają w założeniu przyczynić się do zwiększenia ilości odpadów zebranych selektywnie oraz zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie. Stopniowo zwiększać się ma ilość odpadów poddawanych odzyskowi w przydomowych kompostowniach.

Również i w tym sektorze nie jest pewne, na ile strumień środków napływający za sprawą programu regionalnego został efektywnie wykorzystany. Niedoskonałe technologicznie czy wręcz błędnie zaprojektowane i wykonane instalacje, stwarzają przykre uciążliwości dla dziesiątków tysięcy mieszkańców metropolii. Nie można wykluczyć, że trudniejszy dostęp do pieniądza, wymuszający odstąpienie od gigantycznych, kosztownych projektów, przyczyni się do poszukiwania i wykorzystania tańszych sposobów organizacji procesów zbiórki i przetwarzania.

Poza wątpliwościami pozostaje natomiast, że spowolnienie działań związanych z efektywnym gospodarowaniem energią spowoduje negatywne konsekwencje nie tylko dla rozwoju społeczno – gospodarczego lecz również dla środowiska. Brak wsparcia dla poprawy efektywności energetycznej, poza zwiększonymi kosztami ekonomicznymi, oznacza poważne koszty środowiskowe w postaci np. zwiększania emisji zanieczyszczeń czy przekroczeń standardów jakości powietrza, mających bezpośredni wpływ na stan zdrowia i komfort życia mieszkańców. Spowolnienie działań dotyczących rozwoju w sferze pozyskiwania energii z alternatywnych źródeł, w perspektywie kończących się zasobów niektórych surowców energetycznych oraz zaostrzonych legislacji w zakresie opłat za emisję CO<sub>2</sub>, wpłynie zdecydowanie negatywnie na proces poprawy stanu powietrza regionu.

---

<sup>30</sup> unoszenie wilgotnego ogrzanego przez Ziemię powietrza

Zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego, problemy transportowe winny być rozwiązywane nie tylko w drodze rozwoju sprawności, lecz także – a może przede wszystkim – poprzez minimalizację potrzeb. Przyniosłoby to ograniczenie zużycia surowców kopalnych oraz uciążliwości dla środowiska. Jednak wobec głębokiego niedorozwoju infrastruktury transportowej w Polsce i na Pomorzu, przy braku zaawansowanych systemów planowania i organizacji transportu, przewidziane w RPO WP kompleksowe rozwiązania pozwoliłyby zapewne uniknąć części błędów, jakie zostały popełnione w krajach wysokiego wzrostu gospodarczego. Prognozy przewidują dalsze, duże tempo wzrostu liczby rejestrowanych samochodów osobowych i ciężarowych w Polsce – szacuje się, że przeciętnie może ona być wyższa o 50% do 2020 r.

Zaniechanie realizacji działań wskazanych w Programie skutkować może dalszym wzrostem chaotycznego zatłoczenia już niesprawnych układów drogowych i ulicznych. Płynność ruchu będzie coraz mniejsza, a „korki” coraz dłuższe i bardziej uciążliwe. Nasili się wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, pogorszy się bezpieczeństwo ruchu. Transport zbiorowy oraz kolej coraz bardziej będą tracić na znaczeniu w przewozach pasażerów i towarów. Pogłębiać się będzie degradacja infrastruktury: dróg, ulic i torowisk, a także taboru. Uciążliwość transportu dla środowiska i zdrowia ludzi będzie rosła.

Wyczerpywanie się nieodnawialnych zasobów paliw spowoduje lawinowy wzrost cen, a w ślad za tym naturalne ograniczenie – i cofnięcie się – niepowstrzymanej jak dotąd suburbanizacji. Zmniejszą potrzeby budowy nowych dróg i sieci, zamiast kupować kolejne, coraz droższe auta, zaczniemy jeździć autobusem i tramwajem.

Obserwowany trend spadku rentowności i w konsekwencji tego – zamykania kolejnych linii kolejowych oraz spadek liczby połączeń, może podtrzymać korzystną tendencję zmniejszania ekspozycji ludności na uciążliwy hałas kolejowy powodowany przez niskiej jakości torowiska i wyeksploatowany tabor. Wymuszać będzie jednak wzrost natężenia ruchu drogowego ze wszystkimi tego skutkami dla środowiska.

Korzystnym aspektem zaniechania działań w zakresie rozbudowy systemów transportu będzie niewielka liczba wyłączanych gruntów rolnych i leśnych, a także zachowanie cennych drzewostanów przydrożnych. Jednak rosące przeciążenie niewydolnych tras spowoduje spowolnienie i postępującą utratę płynności ruchu, a w ślad za tym zwiększoną emisję. Rozszerzać się będzie oddziaływanie na ekosystemy w sąsiedztwie tras i węzłów komunikacyjnych, prowadzące do degradacji gleb i zasobów biotycznych.

## **5. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań projektu RPO WP na środowisko, oraz obszary Natura 2000 – ich cele, podmiot oraz integralność**

### **5.1. Ryzyko wystąpienia presji na środowisko**

Niektóre cele szczegółowe RPO WP mogą przyczyniać się do wystąpienia niekorzystnych lub potencjalnie niekorzystnych skutków środowiskowych. Znany jest obszar ich realizacji, nie ma jednak przesądzeń co do zakresu, a ramy wyznaczone w programie są bardzo szerokie. Sporządzone dotychczas prognozy oddziaływania na środowisko wskazują na szczególne ryzyko wystąpienia presji na środowisko, w przypadku wybranych rodzajów interwencji.

Prognoza oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Kraju określa ryzyko występowania presji na środowisko elementów rozwoju gospodarczego w sposób następujący: *„Najwięcej negatywnych oddziaływań zidentyfikowano w celach (...) dotyczących energetyki i transportu. Ich ustalenia mogą powodować konflikty przestrzenne z cennymi elementami przyrody żywej i nieożywionej, a w szczególności obszarami chronionymi. Mogą przy-*

czynić się do zwiększenia presji na środowisko przyrodnicze (wody, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat poprzez emisje zanieczyszczeń, zajęcie powierzchni pod inwestycje) i zdrowie ludzi. Zwrócono uwagę na brak odniesienia do potrzeb rozwijania i promocji transportu publicznego i do konieczności wsparcia lokalnych systemów gospodarczych, czyli sprzedaży dóbr możliwe blisko miejsca ich wytworzenia<sup>31</sup>.

W Prognozie oddziaływania na środowisko do KPZK znajdujemy zapisy precyzyjnie określające oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć z zakresu infrastruktury transportowej:

*„Podstawowym potencjalnym zagrożeniem dla obszarów Natura 2000, jak i utrzymania na wysokim poziomie różnorodności biologicznej (...), będzie rozbudowa infrastruktury drogowej i kolejowej. Związana będzie ona przede wszystkim z fragmentacją obszarów cennych przyrodniczo (przecięcie korytarzy ekologicznych i szlaków migracyjnych) oraz ingerencją w obszary otwarte, zakłócającą krajobraz. (...) Obok budowy infrastruktury drogowej poważnym potencjalnym zagrożeniem będzie także zwiększenie ruchu, co będzie się nieodłącznie wiązało z poprowadzeniem nowych i rozbudową istniejących dróg oraz szlaków kolejowych. Fragmentacja siedlisk i hałas generowany przez pojazdy może spowodować, że zwierzęta będą unikać pewnych obszarów i dotychczasowy areal ich występowania oraz możliwość migrowania zostaną znacznie ograniczone.*

*Należy się spodziewać obniżenia odporności terenów przyrodniczych na negatywne oddziaływania zewnętrzne, spowodowanego ich fragmentacją i narażeniem na emisję zanieczyszczeń transportowych. Drogi i linie kolejowe stanowią, bowiem trwałą dominantę w krajobrazie oraz istotną barierę dla swobodnej migracji większości gatunków zwierząt (...). Bezpośrednie oddziaływanie polegać będzie na konieczności wyznaczenia pasa drogowego lub nowej trasy kolejowej i pozbawienia go roślinności, wpływie zwiększonego hałasu oraz oświetlenia na zwierzęta żyjące w sąsiedztwie planowanych tras, zwiększeniu niebezpieczeństwa kolizji zwierząt z pojazdami, negatywnym wpływie zanieczyszczeń emitowanych przez samochody oraz związanych z zimowym utrzymaniem dróg (stosowanie soli) na ekosystemy terenów sąsiadujących z drogami. Budowa dróg (dotyczy to przede wszystkim dróg o randze regionalnej, mniej o znaczeniu tranzytowym) może się także przyczynić do wzrostu antropopresji na terenach sąsiednich. Mogą powstawać nowe inwestycje: bazy logistyczne, hipermarkety, parkingi, które będą zajmowały powierzchnie kosztem terenów biologicznie czynnych<sup>32</sup>.*

I dalej: *„zwiększenie ruchu komunikacyjnego, a zwłaszcza samochodowego, wpłynie negatywnie na jakość powietrza atmosferycznego, głównie w rejonach o największej gęstości zabudowy (w miastach i na przedmieściach). Oddziaływanie to będzie dotyczyło ludzi, szczególnie w rejonie aglomeracji i głównych tras komunikacyjnych, ale także fauny i flory. Emisje tlenków azotu i lotnych związków organicznych związane są głównie z motoryzacją i są prekursorami ozonu troposferycznego, który zaczyna być identyfikowany jako jeden z najważniejszych czynników zachorowalności z powodu zanieczyszczenia atmosfery. (...). Ponadto w ośrodkach miejskich do pogorszenia warunków aerosanitarnych może się także negatywnie przyczynić zwiększenie stężenia pyłu PM 2,5.*

<sup>31</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Kraju, Ekover / Fundeko, 2012

<sup>32</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko KPZK, synteza, Rozdział 1.5. – Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i elementy środowiska, str. 15, 20 i dalsze

**Tabela 4.** Ocena oddziaływania na środowisko celów szczegółowych zapisanych w projekcie Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020

Numer celu lub działania	Opis osi priorytetowej/celu szczegółowego	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby Naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Ludzie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>OŚ PRIORYTETOWA 1. KOMERCJALIZACJA WIEDZY</b>												
1.	Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie	p, d, w, sk.	p, d,	b, p, d,	b, p, d, w, sk.			0	b, p, d, s, w, sk.	0	p, d, w, sk.	
2.	Wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R											
<b>OŚ PRIORYTETOWA 2. PRZEDSIĘBIORSTWA</b>												
1.	Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach	b, p, k, ś, w, sk.	p, ch, d, s, w.	b, p, k, ś, d, s,	b, p, k, ś, d, s, w, sk.			b, d, sk.	b, p, d,	b, d.	b, p, d, sk.	b, p, d, w, sk.
2.	Wzmocnienie proeksplozycyjnej orientacji przedsiębiorstw	0										0
3.	Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej											
4.	Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa	b, p, k, ś, w, sk.	p, ch, d, w.	b, p, ś, d, sk.	b, p, k, d, sk.		b, p, k, d, sk.	b, d, sk.	b, p, d, sk.	b, p, d, w.		b, p, d, w, sk.
<b>OŚ PRIORYTETOWA 3. EDUKACJA</b>												
1.	Poprawa wyników egzaminów zewnętrznych (...)	p, d, w										
2.	Zwiększenie udziału dzieci w edukacji przedszkolnej											
3.	Podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym											

Numer celu lub działania	Opis osi priorytetowej/celu szczegółowego	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby Naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Ludzie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Zbudowanie oferty edukacyjnej na poziomie wyższym uwzględniającej potrzeby gospodarki	0									p, d, w	0
5.	Wzmocnienie roli pomorskich szkół wyższych jako eksportera usług edukacyjnych	0										
<b>OŚ PRIORYTETOWA 4. KSZTAŁCENIE ZAWODOWE</b>												
1.	Dopasowanie oferty kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym do potrzeb gospodarki	0									p, d, w.	0
2.	Wzrost zainteresowania podejmowaniem nauki w ponadgimnazjalnych i wyższych szkołach zawodowych											
<b>OŚ PRIORYTETOWA 5. ZATRUDNIENIE</b>												
1.	Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy	b, p, k, ś, d, w, sk.							0	b, k, ś,	b, p, k, ś, d,	
2.	Wzrost zatrudnienia osób opiekujących się dziećmi do lat 3	0									b, p, k,	
3.	Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność	0										
4.	Poprawa efektywności przedsiębiorstw i kwalifikacji pracowników											
5.	Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw	b, p, k, ś, d, w, sk.								b, ś, d,		
<b>OŚ PRIORYTETOWA 6. INTEGRACJA</b>												
1.	Wzrost zatrudnienia wśród osób biernych zawodowo, wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym	b, p, k, ś, d, w, sk.							0	p, w.	b, p, k.	
2.	Poprawa dostępności do wysokiej jakości usług społecznych	0									p, w.	
3.	Wzrost zatrudnienia w sektorze ekonomii społecznej	0									p, w, ś, d.	
<b>OŚ PRIORYTETOWA 7. ZDROWIE</b>												
1.	Ograniczenie wzrostu chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych	0									b, p, k.	

Numer celu lub działania	Opis osi priorytetowej/celu szczegółowego	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby Naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Ludzie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	Wdrożenie interoperacyjnych systemów informatycznych obsługujących wszystkie procesy związane z funkcjonowaniem jednostek ochrony zdrowia	0										p, w,
<b>OŚ PRIORYTETOWA 8. KONWERSJA</b>												
1.	Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich	b, p, ch, ś, k, d, w,	0	p, ś, d, w, sk.					0	p, ś, d, w, sk.		
2.	Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych	b, p, ch, ś, d, w, sk.								b, p,	b, p, d, w, sk.	
3.	Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego	b, p, ch, ś, d, w, sk.								b, p, d, w, sk.		0
<b>OŚ PRIORYTETOWA 9. MOBILNOŚĆ</b>												
1.	Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych	b, p, ś, d, w, sk.							p, w, sk.	0	p, ś, d, w, sk.	
2.	Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym	b, p, ś, d, w, sk.			b,sk.	0						
3.	Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi	b, p, ś, d, w, sk.							b, p, w, d,	b, s.	b, p, d, w, sk.	
<b>OŚ PRIORYTETOWA 10. ENERGIA</b>												
1.	Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkaniowych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego	b, p, d, w,					0	b, d,	p, d, w,	b, d,	b, p, d, w, sk.	
2.	Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej	b, p, ś, d, w,	0	b, ś, d, w,	b, p, d, w,			b, d, sk.	b, p, d, w, sk.	0	p, d, w, sk.	
3.	Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie zasięgu sieci ciepłowniczych	b, p, d, w,	b, ch, k	b, p, k, d					p, d, w, sk.		b, p, d, w, sk.	



Numer celu lub działania	Opis osi priorytetowej/celu szczegółowego	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby Naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Ludzie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Poprawa jakości powietrza	b, p, d, w,										
<b>OŚ PRIORYTETOWA 11. ŚRODOWISKO</b>												
1.	Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi	b, p, k, ś, d	b, p, ch, k, d, w	b, p, k, d, w	b, p, d, w,							
2.	Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania	b, p, ś, d, w										
3.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód											
4.	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych											

#### Oznaczenia

	Oddziaływania korzystne
	Oddziaływania mieszane
	Oddziaływania niekorzystne
<b>b</b>	Oddziaływanie bezpośrednie
<b>p</b>	Oddziaływanie pośrednie
<b>ch</b>	Oddziaływania chwilowe
<b>k</b>	Oddziaływania krótkoterminowe
<b>ś</b>	Oddziaływania średnioterminowe
<b>d</b>	Oddziaływania długoterminowe
<b>s</b>	Oddziaływania stałe
<b>w</b>	Oddziaływania wtórne
<b>sk.</b>	Oddziaływania skumulowane
<b>0</b>	Nie zidentyfikowano oddziaływań

## 5.2. Analiza i ocena oddziaływania celów Projektu na komponenty środowiska

Analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań projektu RPO WP przeprowadzono na podstawie ukierunkowania interwencji w ramach poszczególnych celów szczegółowych. Projekt RPO WP zasadniczo nie przesądza o konkretnej lokalizacji przedsięwzięć, określając kryteria przestrzenne, w przeważającej większości wskazuje zaś „całe województwo”. Na poziomie dokumentu strategicznego, w którym dla większości działań nie wskazuje się konkretnych lokalizacji wspieranych przedsięwzięć oraz rozwiązań technologicznych, rozpatrywanie wpływu poszczególnych typów przedsięwzięć na poszczególne elementy środowiska, jest trudne do wykonania. Ich oddziaływanie na środowisko powinno być szczegółowo rozpatrywane na etapie uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, w ramach oceny oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym w Prognozie wskazano jedynie możliwość potencjalnego oddziaływania.

Na podstawie analizy opisowej przeprowadzonej w podrozdziałach 5.1 i 5.2 wykonano podsumowanie oceny oddziaływania na poszczególne elementy środowiska projektu RPO WP metodą macierzową. Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko projektu RPO WP zamieszczono w Tabeli 4.

### OŚ PRIORYTETOWA 1. KOMERCJALIZACJA WIEDZY

Cel szczegółowy *Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających innowacyjne rozwiązania oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie.*

Planowany zakres wsparcia skierowany jest głównie do przedsiębiorstw rozpoczynających i rozwijających działalność badawczą i rozwojową (B+R). Wsparcie będzie można uzyskać na cały proces projektowania oraz urynkowienia produktów, a także na uzyskanie praw wyłącznych dla własnych rozwiązań technologicznych, w tym tworzenie i rozwój zaplecza B+R, (zakup aparatury specjalistycznej i urządzeń laboratoryjnych) oraz ochrony własności przemysłowej za granicą.

Przedsiębiorstwa wdrażające innowacyjne rozwiązania są wyznacznikiem nowoczesnej gospodarki: rozwijają intelektualnie kapitał ludzki, integrują środowiska naukowe wokół własnej działalności, aktywnie i efektywnie wykorzystują dostępny potencjał instytucji wsparcia. Wzmacniają kulturę myślenia nowoczesnego, potwierdzając rolę innowacji w byciu konkurencyjnym. Dlatego też wdrożenie innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwach już istniejących będzie pośrednio, pozytywnie oddziaływać na większość elementów środowiska. Także preferowane w programie środowiskowe kryteria wyboru wspieranych przedsięwzięć (przyczyniających się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska) powinny skutkować zmniejszeniem skali potencjalnych negatywnych oddziaływań realizowanych projektów. Udoskonalenie fazy projektowania produktów może zarówno zmniejszyć popyt na energię i surowce, jak i sprawić, aby produkty były trwalsze i łatwiej poddawały się recyklingowi. Działalność innowacyjna tworzy nowe możliwości dla przedsiębiorców, a także pobudza powstawanie nowych miejsc pracy.

Wsparcie dla przedsiębiorstw, orientowane na realizację przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, ograniczaniu emisji, wodochłonności i energochłonności procesów produkcyjnych (technologii ekoinnowacyjnych<sup>33</sup>) oraz wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, będzie pośrednio, pozytywnie, długoterminowo oddziaływać na większość elemen-

---

<sup>33</sup> Ekoinnowacje to wszelkie formy innowacji prowadzące do znacznego i widocznego postępu w realizacji celu polegającego na zapewnieniu zrównoważonego rozwoju, lub zmierzające do promowania takiego postępu poprzez ograniczanie oddziaływania na środowisko, zwiększenie odporności na presję wywieraną na środowisko lub zwiększenie skuteczności i odpowiedzialności w zakresie wykorzystywania zasobów naturalnych.

tów środowiska. Zwiększenie produkcji przy mniejszym nakładzie energii, podobnie jak zwiększenie efektywności energetycznej wpływa na zmniejszenie docelowego zapotrzebowania na energię, a więc i na mniejszy popyt na surowce oraz ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza. To z kolei prowadzi do racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi. Zmniejszenie zużycia wody w gospodarce przyczyni się do ograniczenia ilości ścieków, a tym samym wielkości ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych. Realizacja przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej oraz zmniejszeniu energochłonności procesów produkcyjnych, oddziaływać będą w okresie długoterminowym, pośrednio pozytywnie na jakość powietrza, klimat i zdrowie ludzi.

W ramach celu przewiduje się wsparcie dla przedsiębiorstw rozpoczynających działalność badawczą i rozwojową oraz znajdujących się w fazie załączkowej. Powstaną więc nowe przedsiębiorstwa, które będą oddziaływać na środowisko, na sposób i w zakresie trudnym do określenia na etapie sporządzanej oceny. Z powstaniem nowych przedsiębiorstw wiązać się może wystąpienie negatywnych krótkoterminowych oddziaływań na środowisko (zapylenie, obniżenie poziomu wód gruntowych) oraz długoterminowych (hałas, zmiana użytkowania gruntu, zmiany w krajobrazie w przypadku nowych obiektów, wykorzystanie wody, energii, zwiększenie ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza). Preferowane w programie kryteria środowiskowe wyboru wspieranych przedsięwzięć (z zakresu technologii przyczyniających się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska) powinny skutkować zmniejszeniem skali potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Na przeprowadzenie bardziej wnikliwej analizy i oceny ich oddziaływania na środowisko nie pozwala bardzo ogólny zakres wsparcia.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że spośród nowoutworzonych przedsiębiorstw będą i takie, które mogą znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia te, na podstawie obowiązujących przepisów prawnych będą wymagały przeprowadzenia OOS. W ramach tej oceny należy określić rozwiązania eliminujące ich niekorzystny wpływ.

Cel nie zakłada wprost wsparcia dla zielonej gospodarki. Niemniej, wprowadzane ekoinnowacyjne rozwiązania w przedsiębiorstwach, stanowiące wynik kompleksowego procesu zastosowania nowej wiedzy, zmierzają do rozwoju nowych produktów i procesów, które istotnie zmniejszają negatywne oddziaływanie na środowisko, przez co przyczyniają się do budowy zielonej gospodarki.

Z ustaleń Komisji Europejskiej wynika, że emisje gazów cieplarnianych w sektorze przemysłu powinny zostać w 2050 r. ograniczone o 83-87%. Znaczny wkład w tym zakresie mogłoby wnieść stosowanie bardziej zaawansowanych zasobo- i energooszczędnych procesów i urządzeń przemysłowych, zwiększenie recyklingu oraz technologie ograniczania emisji innych niż CO<sub>2</sub> (np. podtlenek azotu i metan). Umożliwiłoby to ograniczenie emisji w energochłonnych sektorach o co najmniej połowę<sup>34</sup>. Wspierane projekty i przedsięwzięcia przyczynią się do osiągnięcia redukcji gazów cieplarnianych.

Cel szczegółowy Wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R.

W ramach celu szczegółowego przewiduje się wsparcie m.in. dla projektów badawczo-wdrożeniowych realizowanych wspólnie przez instytucje B+R i przedsiębiorstwa oraz zmierzające do komercjalizacji wyników. Możliwe będzie również finansowanie rozwoju infrastruktury jednostek B+R, służącej rozwijaniu ich współpracy z przedsiębiorstwami.

Rozwój infrastruktury jednostek B+R związany może być z budową nowych lub przebudową istniejących obiektów i/lub doposażeniem jednostek (środki trwałe oraz wartości niematerial-

<sup>34</sup> Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. KOM(2011) 112, Bruksela, dnia 8.3.2011

ne i prawne) niezbędnym do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. Z budową nowych lub przebudową istniejących obiektów wiązać się może wystąpienie negatywnych krótkoterminowych oddziaływań na środowisko (zapylenie) oraz długoterminowych (hałas, zmiana użytkowania gruntu, zmiany w krajobrazie w przypadku nowych obiektów, zwiększone wykorzystanie wody, energii, przyrost ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza). Preferowane w programie kryteria środowiskowe wyboru wspieranych przedsięwzięć (z zakresu technologii przyczyniających się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska) powinny skutkować zmniejszeniem skali potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Na przeprowadzenie bardziej wnikliwej analizy i oceny ich oddziaływania na środowisko nie pozwala planowany zakres wsparcia (bardzo ogólny).

Prawdopodobieństwo, że pośród nowoutworzonych i przebudowywanych jednostek B+R znajdą i takie, które mogą znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, jest raczej niewielkie. Na podstawie obowiązujących przepisów podlegają one ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach tej oceny należy określić rozwiązania eliminujące ich ujemny wpływ.

Wspierane projekty mają stymulować ekonomię regionu w stronę gospodarki opartej na wiedzy, a więc innowacyjnych i technologicznie rozwiniętych branżach regionu (inteligentnych specjalizacji). Jest to kierunek zgodny z interesem środowiska i skutkować będzie pozytywnymi efektami przejawiającymi się wdrażaniem nowoczesnych, wysokosprawnych oraz energo- i materiałoozczędnych technologii w poszczególnych sektorach gospodarki.

## **OŚ PRIORYTETOWA 2. PRZEDSIĘBIORSTWA**

Cel szczegółowy Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach.

Cel przewiduje wsparcie dla inwestycji podstawowych związanych z wyposażeniem nowych lub doposażeniem istniejących stanowisk pracy wdrażaniem nowych rozwiązań produkcyjnych, technologicznych, organizacyjnych, informatycznych i proekologicznych. Wsparcie w ramach inwestycji profilowanych ukierunkowane jest na działania związane z rozbudową przedsiębiorstwa, zmianą procesu produkcyjnego lub zmianą w sposobie świadczenia usług. Wspierane będą inwestycje i rozwiązania organizacyjne (w tym uwzględniające wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego) służące zapobieganiu i/lub ograniczaniu emisji do środowiska oraz racjonalnej gospodarce zasobami i surowcami naturalnymi, w tym ograniczeniu wodochłonności, materiałochłonności, transportowości i energochłonności procesów produkcyjnych, poprawie efektywności energetycznej, dzięki wdrażaniu m.in. ekoinnowacji oraz wykorzystania nowych źródeł energii.

Z planowanego zakresu wsparcia wynika, że dofinansowanie mają uzyskać w pierwszej kolejności mikro i małe przedsiębiorstwa będące we wczesnej fazie rozwoju oraz dysponujące potencjałem do ekspansji. Rozbudowa ich zaplecza, która umożliwi istotne poszerzenie rynków zbytu oraz palety oferowanych produktów wiązać się może z wystąpieniem negatywnych krótkoterminowych oddziaływań na środowisko (zapylenie) oraz długoterminowych (hałas, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, zwiększone wykorzystanie wody, energii, przyrost ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza). Preferowane w programie kryteria środowiskowe wyboru wspieranych przedsięwzięć (ekoefektywnych) powinny skutkować zmniejszeniem skali potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Na przeprowadzenie bardziej wnikliwej analizy i oceny ich oddziaływania na środowisko nie pozwala planowany zakres wsparcia (bardzo ogólny).

Prawdopodobieństwo, że pośród rozbudowywanych przedsiębiorstw znajdą i takie, które mogą znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, jest realne. Przedsięwzięcia te, na podstawie obowiązujących przepisów prawnych podlegają ocenie oddziaływania na środowi-

ska. W ramach tej oceny należy określić rozwiązania eliminujące ich ujemny wpływ na środowisko.

Wsparcie dla istniejących przedsiębiorstw, orientowane na realizację przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, ograniczaniu emisji, wodochłonności i energochłonności procesów produkcyjnych, dzięki wdrażaniu ekoinnowacji<sup>35</sup> oraz wykorzystaniu nowych źródeł energii, będzie pośrednio, pozytywnie, długoterminowo oddziaływać na środowisko. Zwiększenie produkcji przy mniejszym nakładzie energii, podobnie jak zwiększenie efektywności energetycznej wpływa na zmniejszenie docelowego zapotrzebowania na energię, a więc i na mniejszy popyt na surowce oraz ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza. Poprawa efektywności energetycznej procesów produkcyjnych, ograniczy zapotrzebowanie na produkcję energii oraz infrastrukturę. To z kolei prowadzi do racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi. Zmniejszenie zużycia wody w gospodarce przyczyni się do ograniczenia ilości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych.

Realizacja przedsięwzięć służących poprawie efektywności zarządczej i technologicznej, w tym technologii informacyjno-komunikacyjnych, może potencjalnie umożliwić strukturalne przejście na mniej zasobochłonne produkty i usługi, oraz zapewnić oszczędności energii w budynkach i sieciach elektroenergetycznych.

W celu nie zakłada się wprost wsparcia dla zielonej gospodarki. Niemniej, preferowane inwestycje służące redukcji wodno-, surowcowo, materiałowo-, transportowo-, i energochłonności procesów produkcyjnych (ekoinnowacje) w przedsiębiorstwach, stanowiące wynik kompleksowego procesu zastosowania nowej wiedzy, zmierzają do rozwoju nowych produktów i procesów, które przyczyniają się do budowy zielonej gospodarki.

Cel szczegółowy Wzmocnienie proeksportowej orientacji przedsiębiorstw.

Przewidziane są tu nieinwestycyjne działania wsparcia (tworzenie branżowych centrów informacyjnych, prowadzenie badań i analiz pod kątem priorytetowych branż eksportowych i rynków zbytu, dofinansowanie wizyt studyjnych i misji zagranicznych, itp.), przede wszystkim w ramach kompleksowego przedsięwzięcia strategicznego Pomorski Broker Eksportowy. Nie prognozuje się wystąpienia znaczących (zarówno pozytywnych jak i negatywnych) oddziaływań na środowisko.

Cel szczegółowy. Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej

Wsparcie w celu zostało ukierunkowane na pobudzenie popytu przedsiębiorstw na specjalistyczne usługi instytucji otoczenia biznesu (IOB) oraz dopasowujących zakres i jakość oferty takich usług do oczekiwań przedsiębiorców. W tym celu przewidziane są przede wszystkim nieinwestycyjne działania wsparcia (pośrednictwo prawne, finansowe) w procesie transferu technologii i know-how (wiedzy), wycena wartości technologii, doradztwo z zakresu globalizacji usług/produktów itp.). Projekty realizowane w ramach celu nie będą powodowały znaczących oddziaływań (zarówno pozytywnych jak i negatywnych) na poszczególne elementy środowiska.

Wsparcie przedsięwzięć związanych z wdrażaniem usług świadczonych drogą elektroniczną na rzecz przedsiębiorcy w instytucjach otoczenia biznesu oraz w administracji publicznej przyczyni się do zmniejszenia potrzeb transportowych i tym samym pośrednio wpłynie pozytywnie na te elementy środowiska, na które transport oddziałuje negatywnie.

---

<sup>35</sup> Ekoinnowacje to wszelkie formy innowacji prowadzące do znacznego i widocznego postępu w realizacji celu polegającego na zapewnieniu zrównoważonego rozwoju, lub zmierzające do promowania takiego postępu poprzez ograniczanie oddziaływań na środowisko, zwiększenie odporności na presję wywieraną na środowisko lub zwiększenie skuteczności i odpowiedzialności w zakresie wykorzystywania zasobów naturalnych.

### Cel szczegółowy Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa.

Jednym z obszarów wsparcia celu jest przygotowanie (w tym uzbrajanie) terenów inwestycyjnych i tworzenie stref przemysłowych. Przygotowanie terenów inwestycyjnych, w tym ich uzbrojenie i skomunikowanie, powiązane będzie z wykorzystaniem powierzchni ziemi i ich zabudową. Należy więc oczekiwać negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska, w tym gleby, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny i wody. Realizacja i funkcjonowanie nowych inwestycji i stref przemysłowych może lokalnie pogarszać stan powietrza atmosferycznego. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza mogą być procesy technologiczne oraz lokalne źródła energii (ciepła). Zanieczyszczenia te mogą być wymywane z atmosfery wraz z opadami atmosferycznymi (depozycja mokra), a w okresach długich przerw pomiędzy opadami, mają tendencje do deponowania się i kumulowania na powierzchni gruntu (depozycja sucha). Ich wymywanie wraz z wodami opadowymi, rodzi ryzyko kumulowania się zanieczyszczeń na niżej położonych terenach oraz w osadach dennych cieków wodnych. Substancje rozpuszczalne zawarte w pyłe deponującym się na powierzchni gruntu wraz z opadami atmosferycznymi mogą przedostawać się w głębsze warstwy gleb, powodując ich zanieczyszczenie, np. metalami ciężkimi. Preferencją objęto projekty uwzględniające wymogi kształtowania ładu przestrzennego i nie wpływające negatywnie na jakość przestrzeni oraz środowiska. Przyjęte kryterium wyboru projektów powinno przyczynić się do zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań na wody, powierzchnię ziemi, powietrze i klimat. Na przeprowadzenie bardziej wnikliwej analizy i oceny ich oddziaływania na środowisko nie pozwala bardzo ogólne ukierunkowanie interwencji.

Wszystkie inwestycje związane z tworzeniem stref przemysłowych (z uwagi na zajmowaną powierzchnię), na podstawie obowiązujących przepisów prawnych podlegać będą ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach tej oceny należy określić rozwiązania eliminujące ich negatywny wpływ na środowisko.

Tworzenie i funkcjonowanie stref przemysłowych i inwestycyjnych stwarza także możliwość wystąpienia pośrednich, pozytywnych oddziaływań na środowisko. Lokowanie przedsiębiorstw w terenie przeznaczonym pod kompleksowe zainwestowanie, pozwala na intensyfikację wykorzystania przestrzeni produkcyjnej oraz korzystanie ze wspólnej, zazwyczaj wysokosprawnej infrastruktury technicznej (efektywne systemy odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz selektywnej zbiórki, usuwania i utylizacji odpadów, energooszczędne systemy grzewcze), co zapewnia możliwość minimalizacji presji środowiskowych. Pozytywne skutki środowiskowe wynikają m.in. z oszczędzania przestrzeni oraz surowców naturalnych (paliw, energii), a także korzystania z wielomodalnego systemu transportowego obsługującego centra przedsiębiorczości. Samorządy terytorialne które są inicjatorem lub partycypują w strefach przemysłowych i inwestycyjnych, mają możliwość, na etapie przygotowania decyzji, zastosowania szerokiej palety rozwiązań infrastrukturalnych i organizacyjnych minimalizujących presję na środowisko lokowanych przedsięwzięć, a także skonsultowania jej ze społeczeństwem.

### **OŚ PRIORYTETOWA 3. EDUKACJA**

Cele szczegółowe:

1. Poprawa wyników egzaminów, osiąganych przez uczniów pomorskich szkół.
2. Zwiększenie udziału dzieci w edukacji przedszkolnej.

Z analizy zakresu wsparcia ww. celów wynika, że potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko wiązać się może z rozbudową infrastruktury dydaktycznej (emisje i uciążliwości związane z robotami budowlanymi, charakter krótkoterminowy) oraz wyposażeniem szkół i przedszkoli w pomoce dydaktyczne (zużycie surowców i materiałów, zwiększone zapotrzebowanie transportowe).

Organizacja zajęć, przekazywanie wiedzy i kształtowanie pozytywnych postaw, w tym proekologicznych, przyczynić się może do późniejszego proekologicznego modelu konsumpcji i w rezultacie do poprawy stanu środowiska.

Cel szczegółowy Podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym.

Interwencja w ramach celu skupia się na przedsięwzięciu strategicznym (Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych, uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy), zdefiniowanym w RPS w zakresie aktywności zawodowej i społecznej oraz dostosowanie kierunków kształcenia zawodowego do potrzeb gospodarki. Połączone to może być z modernizacją infrastruktury placówek szkolenia zawodowego. Wystąpić więc mogą jedynie krótkoterminowe, nieznaczące oddziaływania na środowisko. Doposażenie/wyposażenie szkół zawodowych w pomoce dydaktyczne sprzężone będzie ze zwiększonym na stosunkowo niewielką skalę wykorzystaniem zasobów naturalnych.

Cele szczegółowe:

- 1) Zbudowanie oferty edukacyjnej na poziomie wyższym uwzględniającej potrzeby gospodarki.
- 2) Wzmocnienie roli pomorskich szkół wyższych jako eksportera usług edukacyjnych.

Interwencja w ramach obu celów ukierunkowana jest na tworzenie nowych i dostosowanie (w tym także infrastrukturalne) istniejących wydziałów i programów kształcenia do potrzeb gospodarki. Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko wiązać się może z dostosowaniem infrastrukturalnym tworzonych i istniejących wydziałów (emisje i uciążliwości związane z robotami budowlanymi, charakter krótkoterminowy) oraz doposażeniem wydziałów w pomoce dydaktyczne (zużycie surowców i materiałów, zwiększone zapotrzebowanie transportowe). Nie będą to jednak oddziaływania znaczące.

#### **OŚ PRIORYTETOWA 4. KSZTAŁCENIE ZAWODOWE**

Cele szczegółowe:

- 1) Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym do potrzeb gospodarki.
- 2) Wzrost zainteresowania podejmowaniem nauki w ponadgimnazjalnych i wyższych szkołach zawodowych

Interwencja w ramach pierwszego celu skupia się na przedsięwzięciu strategicznym (Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych, uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy) zdefiniowanym w RPS w zakresie aktywności zawodowej i społecznej, natomiast w ramach drugiego z celów na uruchomieniu lub poprawie istniejącej oferty i programów kształcenia zawodowego na poziomie wyższym. W obu celach przewiduje się doposażenie szkół w specjalistyczne pomoce dydaktyczne pracowni kształcenia praktycznego, a także w uzasadnionych przypadkach – przebudowę/ infrastrukturę szkół. Wystąpić więc mogą jedynie krótkoterminowe, negatywne oddziaływania na środowisko. Doposażenie/wyposażenie szkół w pomoce dydaktyczne sprzężone będzie ze zwiększonym na stosunkowo niewielką skalę wykorzystaniem zasobów naturalnych. Nie będą to oddziaływania znaczące.

#### **OŚ PRIORYTETOWA 5. ZATRUDNIENIE**

Cel szczegółowy Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy.

Z analizy ukierunkowania interwencji celu wynika, że jego realizacja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody, powietrze, klimat, roślini-

ny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, krajobraz, zabytki, dobra materialne, a także nie wpłynie na wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami środowiska.

Wspierane działania umożliwiające zdobycie nowych umiejętności oraz podnoszenie lub zmianę kwalifikacji zawodowych wpłyną pozytywnie na postawę, świadomość, zasób wiedzy, zakres kompetencji i umiejętności osób pozostających bez pracy. W rezultacie, w sposób istotny zwiększy się ich szansa na zatrudnienie i polepszenie jakości życia i będzie to oddziaływanie długoterminowe.

Cel szczegółowy Wzrost zatrudnienia osób opiekujących się dziećmi do lat 3.

Cel zakłada wspieranie powstawania i rozwoju istniejących miejsc zorganizowanej opieki dla dzieci w tej grupie wiekowej (m.in. żłobki, kluby dziecięce). W związku z tym prawdopodobne jest wystąpienie niekorzystnych oddziaływań i uciążliwości, związanych z budową, dostosowaniem obiektów i pomieszczeń do funkcji związanej z opieką nad dziećmi do lat 3 (żłobki, Kluby Malucha) - oddziaływania chwilowe, krótkotrwałe, w tym hałas, zanieczyszczenie powietrza. Nie wyklucza się realizacji nowych obiektów, a w związku z tym powstania negatywnych skutków dla środowiska i jego elementów (zajęcie przestrzeni, uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, zmiany krajobrazowe, zmiana warunków wodnych, stanu aerasanitarne). Nie powinny to jednak być oddziaływania znaczące.

Cel szczegółowy Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność.

Z analizy zakresu wsparcia celów szczegółowych wynika, że realizowane projekty nie będą oddziaływały niekorzystnie na analizowane elementy środowiska. Planowane działania w zakresie profilaktyki, diagnostyki mające na celu wzrost liczby osób poddających się badaniom z zakresu chorób cywilizacyjnych i zawodowych, przyczyni się do zwiększenia stopnia ich wykrywalności, tym samym obniżenia wskaźnika zgonów spowodowanych tymi chorobami. Działania na rzecz promowania zdrowego stylu życia przyczynią się m.in. do podniesienia wiedzy mieszkańców województwa na temat czynników zagrażających ich zdrowiu, jak również sposobów zapobiegania chorobom. Będą sprzyjały zwiększeniu kontroli nad własnym życiem i wprowadzaniu w nie zmian w kierunku pozytywnych zachowań prozdrowotnych, co w ostatecznym rachunku przyczyni się do spadku wskaźnika zachorowań i zgonów.

Cel szczegółowy Poprawa efektywności przedsiębiorstw i kwalifikacji pracowników.

Analiza planowanego zakresu wsparcia w ramach celu szczegółowego pozwala na stwierdzenie, że projekty objęte wsparciem nie spowodują znaczącego (negatywnego i pozytywnego) oddziaływania na środowisko.

Cel szczegółowy Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw.

Planowana interwencja ukierunkowana jest na powstawanie mikroprzedsiębiorstw, poprzez wsparcie finansowe na rozpoczęcie działalności gospodarczej. Przewiduje się także wsparcie w zakresie pomocy prawnej, konsultacji, szkoleń i doradztwa związanego z rozpoczęciem działalności gospodarczej oraz z jej prowadzeniem w początkowej fazie.

W związku z udzielonym wsparciem finansowym na rozpoczęcie działalności gospodarczej, powstaną nowe przedsiębiorstwa, które będą oddziaływać na środowisko, w zakresie i w sposób trudny do określenia na etapie niniejszej Prognozy. Przypuszcza się, że zwiększy się przede wszystkim ilość niewielkich przedsiębiorstw, w znacznej części zapewne, z wykorzystaniem istniejących budynków, pomieszczeń oraz infrastruktury technicznej.

Niemniej jednak powstanie nowych mikroprzedsiębiorstw może wiązać się z wystąpieniem negatywnych krótkotrwałych oddziaływań na środowisko (hałas, zapylenie) oraz długotrwałych (zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej, zmiany w krajobrazie w przypadku



nowych obiektów, wykorzystanie wody, energii, zwiększenie się ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza).

Cel preferuje projekty realizowane na zdegradowanych przestrzennie obszarach miejskich, wymagających odpowiedniego przystosowania i zagospodarowania przyległego otoczenia. Przystosowanie tych terenów do pełnienia funkcji gospodarczych wpłynie pozytywnie, zwłaszcza na krajobraz i dobra materialne.

Prawdopodobne jest, że pośród nowoutworzonych przedsiębiorstw będą i takie, które będą niekorzystnie oddziaływać na środowisko, choć z uwagi na skalę (mikro) nie będą to oddziaływania znaczące.

## **OŚ PRIORYTETOWA 6. INTEGRACJA**

Cel szczegółowy Wzrost zatrudnienia wśród osób biernych zawodowo, wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.

Można wskazać prawdopodobne oddziaływania pozytywne: osoby wykluczone i pozostające na marginesie społeczeństwa, zyskując pracę, i podnosząc status materialny i społeczny, mogą, przynajmniej częściowo, zaprzestać klusownictwa czy rabunkowej penetracji runa leśnego, również w obszarach chronionych.

Cel szczegółowy Poprawa dostępności do wysokiej jakości usług społecznych.

Z analizy planowanego zakresu wsparcia wynika, że w jego obszarze realizowane będą inicjatywy w zakresie rozwoju usług społecznych, adresowanych w głównej mierze do rodzin zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym. Jedną z wspieranych inicjatyw jest tworzenie nowych i rozwijanie istniejących placówek wparcia dziennego przeznaczonych dla dzieci i młodzieży, osób z niepełnosprawnościami oraz seniorów. Tworzenie nowych placówek może wiązać się z budową, przebudową obiektów i adaptacją pomieszczeń. Przy ich realizacji można się spodziewać negatywnych krótkoterminowych oddziaływań na środowisko (hałas, zapylenie) oraz średnioterminowych i długoterminowych (zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej, zmiany w krajobrazie w przypadku nowych obiektów, wykorzystanie zasobów, energii, zwiększenie się ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza). Nie powinny to jednak być oddziaływania znaczące.

Cel szczegółowy Wzrost zatrudnienia w sektorze ekonomii społecznej.

Wsparcie odbywać się będzie przy wykorzystaniu potencjału ośrodków wspierających ekonomię społeczną. Działalność ośrodków prócz zapewnienia dostępu do usług prawnych, księgowych, marketingowych, doradztwa, w tym doradztwa biznesowego, szkoleń umożliwiających uzyskanie umiejętności potrzebnych do założenia i/lub prowadzenia działalności w sektorze ekonomii społecznej, koncentrować się ma na wsparciu inwestycyjnym. Wsparcie takie może wiązać się z budową, przebudową obiektów i adaptacją pomieszczeń. Przy ich realizacji można się spodziewać negatywnych krótkotrwałych oddziaływań na środowisko (hałas, zapylenie) oraz średniookresowych i długookresowych (zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej, zmiany w krajobrazie w przypadku nowych obiektów, wykorzystanie wody, energii, zwiększenie się ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza).

*Działanie wpłynie pozytywnie na poczucie stabilizacji zatrudnienia, a nawet da perspektywę zwiększenia zatrudnienia w ramach podmiotów ekonomii społecznej. Przyczyni się zatem do aktywizacji zawodowej i w rezultacie wpłynie pozytywnie na jakość życia osób już zatrudnionych w tych podmiotach, jak i osób pozostających bez pracy, zwłaszcza z grupy biernych zawodowo, wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem zawodowym, na obszarze całego województwa. Profesjonalizacja podmiotów ekonomii społecznej pozwoli na ich bardziej aktywny udział w gospodarce rynkowej, a to wpłynie na zwiększenie konkurencyjności, rozpo-*

znawalności oraz poprawę jakości i skuteczności ich działań, co w rezultacie przyczyni się do podniesienia spójności i zrównoważonego rozwoju regionu<sup>36</sup>.

## **OŚ PRIORYTETOWA 7. ZDROWIE**

Cel szczegółowy Ograniczenie wzrostu chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych.

Wspierane w ramach celu przedsięwzięcia, polegające na uporządkowaniu, rozwoju i dopasowaniu do obowiązujących standardów regionalnej bazy szpitalnej, tworzeniu poradni specjalistycznych oraz zintegrowanych, wielodyscyplinarnych modeli opieki, powinny poprawić jakość usług medycznych. Poprawa usług w zakresie specjalistycznej opieki medycznej w obszarze chorób cywilizacyjnych oraz profesjonalna opieka medyczna przyczynią się do poprawy ogólnego stanu zdrowia i jakości życia mieszkańców województwa.

Nowe poradnie specjalistyczne tworzone będą prawdopodobnie w oparciu o posiadane zasoby budowlane, to jest na obszarach istniejącej infrastruktury ochrony zdrowia. Wymagają będą przede wszystkim działań organizacyjnych. Potencjalne uciążliwości mogą się pojawić w przypadku przeprowadzania prac remontowo-modernizacyjnych w istniejących obiektach, celem dostosowania ich do nowych funkcji. Przy ich realizacji można się spodziewać negatywnych krótkoterminowych oddziaływań na środowisko (hałas, zapylenie) oraz średnioterminowych i długoterminowych (zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej, wykorzystanie wody, energii, zwiększenie ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza).

Rozwój i dostosowanie do obowiązujących standardów regionalnej bazy szpitalnej obejmie m.in. utworzenie ośrodków opieki geriatrycznej, rozwój ośrodków rehabilitacji neurologicznej wczesnej i rehabilitacji pneumologicznej oraz utworzenie sieci referencyjnych placówek w zakresie oddziałów chirurgii urazowo-ortopedycznej. Część ze współfinansowanych projektów wymagać będzie przeprowadzenia prac budowlanych, polegających na rozbudowie, przebudowie istniejących obiektów, być może także na budowie nowych obiektów. Przy ich realizacji można się spodziewać negatywnych krótkoterminowych oddziaływań na środowisko (hałas, zapylenie) oraz średnioterminowych i długoterminowych (zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej, wykorzystanie wody, energii, zwiększenie ilości ścieków oraz odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza).

Cel szczegółowy Wdrożenie interoperacyjnych systemów informatycznych obsługujących wszystkie procesy związane z funkcjonowaniem jednostek ochrony zdrowia.

W ramach celu przewidziano wsparcie dla przedsięwzięć umożliwiających wdrożenie systemów e-zdrowia. Należą one do przedsięwzięć „miękkich”, obojętnych dla środowiska. Realizowane projekty z zakresu rozwoju usług telemedycznych w połączeniu z umiejętnościami cyfrowymi i dostępem do łączny szerokopasmowych, podniesieniem poziomu wiedzy o zdrowiu, może pomóc mieszkańcom miejscowości słabo skomunikowanych lub znajdujących się w gorszej sytuacji, uzyskać właściwe informacje, skorzystać z działań profilaktycznych lub porady lekarskiej, a także ze świadczonej drogą elektroniczną pomocy i terapii.

## **OŚ PRIORYTETOWA 8. KONWERSJA**

Cel szczegółowy Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich.

Planowany zakres wsparcia dotyczyć ma przywracania i nadawania nowych funkcji, zdegradowanym obszarom miejskim, poprzez rewaloryzację, modernizację i adaptację istniejącej zabudowy, zagospodarowanie przestrzeni publicznych, prace konserwatorskie i restaurator-

<sup>36</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko dla Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie aktywności zawodowej i społecznej. Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Słupsku. Słupsk 2013.

skie oraz dostosowanie budynków do funkcji społecznych, gospodarczych, rekreacyjnych, kulturalnych i edukacyjnych.

Na etapie prowadzenia prac rewaloryzacyjnych i porządkowania miejsc zdegradowanych przestrzennie, wystąpią negatywne oddziaływania (chwilowe, krótkoterminowe, związane z prowadzonymi pracami budowlanymi). W okresie długoterminowym realizacja wspieranych przedsięwzięć będzie, znacząco pozytywnie oddziaływać na jakość życia ludzi, stan zachowania zabytków oraz atrakcyjność przestrzeni miejskiej, w tym publicznej. Estetyka miejsca przebywania wpłynie dodatnio na samopoczucie mieszkańców miast. Przedsięwzięcia z tego zakresu przywrócą funkcje społeczne zdegradowanym obszarom miejskim. Spodziewać się można obniżenia wskaźnika przestępczości i patologii społecznych w miejscach objętych interwencją. Jest bardzo prawdopodobne, że wzrośnie poczucie bezpieczeństwa mieszkańców miast i odpowiedzialności za stan zrewitalizowanej przestrzeni.

Pewne ujemne oddziaływania, zwłaszcza na wody, powietrze, powierzchnię ziemi oraz związane z uciążliwym hałasem, będą występowały na etapie realizacji. Będą to oddziaływania krótkoterminowe i – z uwagi na to, że będą mieć miejsce w środowisku miejskim – mało znaczące dla różnorodności biologicznej.

Cel szczegółowy Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych.

Wspierane będą przedsięwzięcia o charakterze sieciowym, polegające na zagospodarowaniu tras turystycznych o charakterze regionalnym i ponadregionalnym, budowie lub modernizacji infrastruktury żeglarskiej, rozwoju infrastruktury sportowo – rekreacyjnej oraz o charakterze uzdrowiskowym. W zakresie sieciowych produktów turystycznych realizowane mają być przede wszystkim przedsięwzięcia strategiczne zidentyfikowane w RPS w zakresie atrakcyjności kulturalnej i turystycznej. Należą do nich następujące przedsięwzięcia:

- Pomorskie trasy rowerowe o znaczeniu międzynarodowym;
- „Kajakiem przez Pomorze” – zagospodarowanie szlaków wodnych województwie pomorskim dla rozwoju turystyki kajakowej;
- Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej.

Realizacja ww. przedsięwzięć będzie powiązana z dodatkowym wykorzystaniem powierzchni i ich zabudową, w związku z tym należy oczekiwać niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i różnorodność biologiczną (Tabela 5.). Oddziaływanie na krajobraz należy oceniać dwójako. Z jednej strony wzmożone działania turystyczne prowadzą do zwiększonego obciążenia nienaruszonych przestrzeni – przede wszystkim poprzez rosnące natężenie penetracji, a dążenie do całoroczności oferty skraca okres „odpoczynku” przyrody. Z drugiej strony, rosną szanse zbytu regionalnie wytwarzanych produktów i usług. Poprzez to, pośrednio, rosną szanse poprawy ekonomicznych zachowań i opieki nad krajobrazem kulturowym.

Bardzo niepokojące jest skierowanie interwencji terytorialnej na obszary o ponadprzeciętnych zasobach i walorach przyrodniczych, w tym pas nadmorski, Mierzeję Helską i Wiślaną. Są one w przeważającej części objęte ochroną prawną i wzrost penetracji oraz natężenia ruchu turystycznego może zagrażać skutecznemu wykonywaniu celów ochrony. Co do pasa nadbrzeżnego – jego przeciążenie infrastrukturą i turystyką masową jest ewidentne, co objawia się między innymi ascencją wód zasolonych w okresie sezonu letniego i bezprzykładną degradacją krajobrazu. Oczywiście z punktu widzenia najbardziej dynamicznie rozwijającej się gałęzi gospodarki, jaką jest turystyka, pas nadmorski stanowi gotowy produkt, jednak jeśli zostaną zniszczone jego walory – utraci atrakcyjność.

Szczególnie w sytuacji słabego i niedoskonałego prawa, przewagi interesu prywatnego nad publicznym, dalsza rozbudowa infrastruktury turystycznej w pasie nadmorskim jest bardzo dużym zagrożeniem tak dla przedmiotu i celów ochrony, jak też integralności obszarów objętych ochroną. W wyniku lokalizacji nowych inwestycji następuje bowiem fragmentacja sie-

dlisk, postępuje mineralizacja gleby, a zabudowa klifów i brzegów przyczynia się do utraty ich stabilności.

Rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej na etapie jej realizacji spowoduje negatywne oddziaływania długoterminowe (zajęcie przestrzeni, zniszczenia szaty roślinnej, uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, fragmentacja siedlisk, zmiany krajobrazowe, zmiana warunków wodnych) i krótkoterminowe ((emisja hałasu, zanieczyszczenie powietrza). Użytkowanie infrastruktury sportowo-rekreacyjnej zwiększy zapotrzebowanie na wodę i energię. Skala, zasięg i charakter oddziaływań uzależniony będzie od wielkości inwestycji.

Cel szczegółowy Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego.

Wspierane w ramach celu przedsięwzięcia zostały ukierunkowane na ratowanie, przywracanie wartości charakterystycznych zabytków lub ich zespołów wraz z otaczającym je kontekstem krajobrazowym, poprzez prace rehabilitacyjne i modernizacyjne służące nadaniu im nowych funkcji (usług turystyki lub kultury), przy możliwym jednoczesnym zachowaniu funkcji dotychczasowych, jak również wdrażanie nowych form zarządzania (tworzenie parków kulturowych). Wspierane w ramach celu przedsięwzięcia będą bezpośrednio znacząco pozytywnie oddziaływały na element środowiska jakim są krajobraz i zabytki. Realizacja tego celu przyniesie też pozytywne skutki dla jakości życia, przestrzeni publicznych.

Projekty w zakresie dokumentowania i popularyzacji, inwentaryzacji i udostępniania zasobów kultury z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (miękkie) przyczyną się do poszerzenia powszechnej wiedzy, pośrednio również do zrównoważonego wykorzystania zasobów materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego, wzrostu zainteresowania historią oraz pielęgnowaniem tradycji kulturowych.

Kluczowy dla realizacji celu jest zapis ramowy o preferencji dla projektów, gwarantujących bezpieczną eksploatację zasobów.

## **OS PRIORYTETOWA 9. MOBILNOŚĆ**

Cel szczegółowy Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych.

Wsparcie transportu miejskiego ukierunkowane jest na wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych w transporcie zbiorowym. Interwencja dotyczyć będzie kompleksowej modernizacji istniejących i budowy nowych elementów liniowej infrastruktury transportu szynowego, trolejbusowego i autobusowego oraz węzłowej infrastruktury transportu zbiorowego (węzły integrujące podsystemy transportu zbiorowego, w tym kolejowego (wraz z budynkami dworców kolejowych) oraz transportu rowerowego zgodnie z ustaleniami *Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego*).

Budowa nowych i rozbudowa istniejących elementów liniowej infrastruktury transportu szynowego, oraz węzłowej infrastruktury transportu zbiorowego prowadzi do wykorzystania powierzchni ziemi i zabudowy gruntów. Skutkiem tego wzrośnie również presja na różnorodność biologiczną (Tabela 5).

Jeżeli, wspierane przedsięwzięcia stworzą atrakcyjną alternatywę dla motoryzacji indywidualnej, należy oczekiwać długoterminowych, pośrednich, pozytywnych oddziaływań na powietrze i klimat, a także nieodnawialne zasoby paliw.

Przewiduje się, że w wyniku realizacji przedsięwzięć z zakresu rozwoju transportu miejskiego, układ komunikacyjny na obszarach objętych wsparciem będzie mniej obciążony. Przyczyni się to do poprawy zdrowia mieszkańców, w mniejszym stopniu narażonych na ponad-

normatywne poziomy hałasu. Niezmiernie ważne są przy tym projekty ukierunkowane na polepszenie stanu technicznego taboru miejskiego publicznego transportu zbiorowego.

W celu podniesienia efektywności transportu zbiorowego możliwe będzie wsparcie dla projektów budowy infrastruktury liniowej transportu rowerowego (indywidualna mobilność aktywna) zapewniającej dojazd do węzłów integracyjnych. Przy budowie liniowej infrastruktury rowerowej wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko w okresie krótkoterminowym (hałas, zapylenie) i długoterminowym (zajęcie przestrzeni, uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, zmiana warunków wodnych) Nie będą to jednak oddziaływania znaczące. Wykorzystanie roweru zamiast samochodu będzie pozytywnie oddziaływać na powietrze, klimat i zdrowie ludzi (szczególnie zdrowie rowerzystów).

Cel szczegółowy Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym.

Przewidywane przedsięwzięcia polegać będą na budowie i modernizacji infrastruktury liniowej kolejowej, punktowej (stacje i przystanki kolejowe) oraz towarzyszącej. Mają one na celu zwiększenie atrakcyjności przewozów i dostępności usług w tym zakresie.

Oddziaływanie transportu kolejowego na środowisko sprowadza się głównie do emisji hałasu i drgań, bezpośredniej emisji zanieczyszczeń przez lokomotywy spalinowe oraz presji związanej z zajmowaniem terenu i w pewnym stopniu zanieczyszczeniem gleb.

Budowa nowych linii kolejowych, a także przebudowa istniejących powiązana będzie z wykorzystaniem powierzchni ziemi, jednak znacznie mniejszym, niż w przypadku dróg kołowych. Należy też pamiętać, że nawierzchnia kolejowa zachowuje w znacznie większym stopniu przepuszczalność dla wód opadowych.

Należy się spodziewać fragmentacji ekosystemów i narażenia na hałas kolejnych grup mieszkańców. Nowe linie kolejowe będą negatywnie oddziaływały na krajobraz i zwierzęta. Stanowiąc będą trwałą dominantę w krajobrazie oraz barierę dla swobodnej migracji większości gatunków zwierząt. (Tabela 5).

Nie można również zapominać o pośrednim negatywnym oddziaływaniu transportu kolejowego elektrycznego na surowce energetyczne, poprzez zużycie energii elektrycznej. Produkcja energii elektrycznej z paliw kopalnych, wiąże się bowiem z emisjami tlenków węgla, siarki i azotu oraz pyłów.

Przebudowa infrastruktury i unowocześnienie taboru powinny wpłynąć pozytywnie na stan klimatu akustycznego. Zwiększenie prędkości i częstotliwości przejazdów będzie mieć z kolei wpływ na zwiększenie uciążliwości akustycznych, wzdłuż modernizowanych szlaków kolejowych.

Rozwój nowoczesnego transportu kolejowego oraz przewidywany w celu wzrost jego udziału w strukturze przewozów towarów i osób w istotny sposób przyczyni się do zahamowania tempa przyrostu uciążliwości komunikacyjnych dla otoczenia powodowanego przez transport drogowy.

Transport kolejowy i transport zintegrowany, jako alternatywy dla transportu samochodowego, zapewniają lepsze/bardziej efektywne wykorzystanie istniejącego potencjału transportowego i tym samym służą łagodzeniu presji transportowych na środowisko. Charakter i skala negatywnych oddziaływań na środowisko transportu kolejowego są relatywnie mniejsze w porównaniu z oddziaływaniami sektora transportu drogowego.

Cel szczegółowy Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi.

Wsparciem objęto przede wszystkim drogi o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym. Wspierane będą przedsięwzięcia polegające na budowie, przebudowie i rozbudowie (wraz z wyposażeniem technicznym) układów drogowych.

Rozbudowa i budowa nowych układów drogowych, a także przebudowa istniejących powiązane będą z wykorzystaniem powierzchni ziemi i ich przekształceniem fizycznym (zmiana struktury gruntów, erozja, ubytek terenów biologicznie czynnych) oraz degradacją chemiczną - związaną z zakwaszaniem gleb, ich zasoleniem lub kumulacją substancji ropopochodnych (WWA) i/lub metali ciężkich.

Istnieje także prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Będzie ono szczególnie duże w przypadku przekroczenia drogi przez ciek wodny.

Budowa nowych układów drogowych może być powiązana z fragmentacją obszarów cennych przyrodniczo (przecięcie korytarzy ekologicznych i szlaków migracyjnych) oraz ingerencją w obszary otwarte, zakłócającą krajobraz.

*„Obok budowy infrastruktury drogowej poważnym potencjalnym zagrożeniem będzie także zwiększenie ruchu, co będzie się nieodłącznie wiązało z poprowadzeniem nowych i rozbudową istniejących dróg. Fragmentacja siedlisk i hałas generowany przez pojazdy może spowodować, że zwierzęta będą unikać pewnych obszarów i dotychczasowy areal ich występowania oraz możliwość migrowania zostaną znacznie ograniczone.*

*Należy się spodziewać obniżenia odporności terenów przyrodniczych na negatywne oddziaływania zewnętrzne, spowodowanego ich fragmentacją i narażeniem na imisję zanieczyszczeń transportowych. Drogi stanowią, bowiem trwałą dominantę w krajobrazie oraz istotną barierę dla swobodnej migracji większości gatunków zwierząt (...). Bezpośrednie oddziaływanie polegać będzie na konieczności wyznaczenia nowego lub poszerzenia istniejącego pasa drogowego pozbawienia go roślinności, wpływie zwiększonego hałasu oraz oświetlenia na zwierzęta żyjące w sąsiedztwie planowanych tras, zwiększeniu niebezpieczeństwa kolizji zwierząt z pojazdami, negatywnym wpływie zanieczyszczeń emitowanych przez samochody oraz związanych z zimowym utrzymaniem dróg (stosowanie soli) na ekosystemy terenów sąsiadujących z drogami. Budowa dróg (dotyczy to przede wszystkim dróg o randze regionalnej, mniej o znaczeniu tranzytowym) może się także przyczynić do wzrostu antropopresji na terenach sąsiednich. Mogą powstawać nowe inwestycje: bazy logistyczne, hipermarkety, parkingi, które będą zajmowały powierzchnie kosztem terenów biologicznie czynnych”<sup>37</sup>*

*I dalej: „zwiększenie ruchu komunikacyjnego, a zwłaszcza samochodowego, wpłynie negatywnie na jakość powietrza atmosferycznego, głównie w rejonach o największej gęstości zabudowy (w miastach i na przedmieściach). Oddziaływanie to będzie dotyczyło ludzi, szczególnie w rejonie aglomeracji i głównych tras komunikacyjnych, ale także fauny i flory. Emisje tlenków azotu i lotnych związków organicznych związane są głównie z motoryzacją i są prekursorami ozonu troposferycznego, który zaczyna być identyfikowany jako jeden z najważniejszych czynników zachorowalności z powodu zanieczyszczenia atmosfery (...). Ponadto w ośrodkach miejskich do pogorszenia warunków aerosanitarnych może się także negatywnie przyczynić zwiększenie stężenia pyłu PM<sub>2,5</sub>. (...) Przyczyni się to nie tylko do zwiększonego zapotrzebowania na paliwo, ale także do większej emisji zanieczyszczeń (głównie dwutlenek węgla i tlenki azotu). Ingerują one w warstwę ozonową i wzmacniają efekt cieplarniany”<sup>38</sup>*

<sup>37</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko KPZK, synteza, Rozdział 1.5. – Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i elementy środowiska, str. 15, 20 i dalsze

<sup>38</sup> tamże, str. 24 i dalej

Oddziaływania te będą tylko w części ograniczane przez planowane do wsparcia działania w zakresie organizacji i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawiające przepustowość i sprawność ruchu.

Realizacja przewidzianych przedsięwzięć może wpływać na zdrowie ludzkie, poprzez kształtowanie dwu elementów środowiska: powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego. Oddziaływania zamierzeń inwestycyjnych na zdrowie ludzkie poprzez zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb uznać można za pomijalne – zanieczyszczenie elementów środowiska przyrodniczego mogące wystąpić głównie miejscowo podczas etapu budowy, lub incydentalnie w przypadku poważnych awarii skutkujących wyciekami substancji ropopochodnych, bądź transportowanych substancji chemicznych do gruntu lub wód, nie ma większego znaczenia dla stanu zdrowotności populacji.

Wsparciem objęte będą też przedsięwzięcia, polegające na likwidacji „wąskich gardeł” budowie obwodnic lub obejść miejscowości. Będzie to skutkowało pozytywnym oddziaływaniem na zdrowie mieszkańców, poprzez ograniczenie szkodliwych emisji gazowych i pyłowych w obrębie obszarów intensywnie zabudowanych, eliminowanie z nich ruchu tranzytowego. Wyraźnie odczuwalna poprawa wystąpi w centrach, otoczeniu głównych ulic, dawnych arterii przelotowych oraz niektórych dróg wylotowych.

## **OS PRIORITYWOWA 10. ENERGIA**

Cel szczegółowy Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego.

Wspierane przedsięwzięcia ukierunkowane są na poprawę efektywności energetycznej. W okresie długoterminowym, należy oczekiwać pośrednich, pozytywnych oddziaływań w odniesieniu do powietrza i klimatu oraz zasobów naturalnych. Poprawa efektywności energetycznej ograniczy także zapotrzebowanie na infrastrukturę, a w efekcie zajęcie powierzchni ziemi. Użycie materiałów zwiększających izolację znacznie ograniczy ilość energii koniecznej do ogrzania budynku, jednak w bilansie, produkcja tych materiałów może się okazać bardziej energochłonna. Aspekt ten uwzględniają przyjęte w projekcie RPO WP kryteria wyboru projektów - preferencja przedsięwzięć zapewniających największy efekt ekologiczny w stosunku do poniesionych nakładów finansowych.

Przedsięwzięcia polegające na modernizacji lub wymianie systemów oświetlenia zewnętrznego i innych systemów elektroenergetycznych na energooszczędne oraz wdrażaniu systemów zarządzania oświetleniem zewnętrznym przyczynią się do oszczędności na poziomie 50 proc. pierwotnego zużycia energii elektrycznej. Pośrednio przyczyni się to do redukcji emisji gazów cieplarnianych (w tym CO<sub>2</sub>) oraz ograniczenia zmian klimatycznych.

*Przykładowo, prawie 20% światowego zużycia energii elektrycznej zużywane jest na oświetlenie. Około 70% zużycia energii elektrycznej można zaoszczędzić, dzięki wykorzystaniu połączenia zaawansowanej technologii znanej jako oświetlenie półprzewodnikowe (Solid State Lighting) z inteligentnymi systemami zarządzania oświetleniem. Oświetlenie półprzewodnikowe opiera się na technologiach opracowanych przez sektor półprzewodników, który jest w Europie bardzo dobrze rozwinięty.<sup>39</sup>*

W ramach celu szczegółowego wspierane są także działania informacyjno- edukacyjne, służące zwiększeniu świadomości oraz kształtowaniu i umacnianiu postaw użytkowników w zakresie efektywności energetycznej. Działania te w okresie długookresowym, wtórnie pozytywnie oddziaływać będą na większość elementów środowiska, w tym zdrowie ludzi.

<sup>39</sup> Europejska Agenda Cyfrowa KOM(2010) 245 wersja ostateczna/2 Bruksela, dnia 26.8.2010

Cel szczegółowy Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej.

Wobec pojawiających się zagrożeń zarówno w zakresie deficytu pierwotnych zasobów energii jak i zbyt niskiej efektywności jej wytwarzania, przesyłu, rozdziału i użytkowania, wsparcie w ramach celu dotyczące rozwoju inteligentnych systemów elektroenergetycznych ma duże znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska. Po pierwsze, racjonalizując zużycie energii przyczynia się do jej możliwie efektywnego wykorzystania. Po drugie, umożliwia włączenie do systemu elektroenergetycznego prosumentów, a więc niewielkich elektrowni, np. wiatrowych czy słonecznych, zainstalowanych w przedsiębiorstwie czy gospodarstwie domowym. Kiedy podaż energii przekracza zapotrzebowanie użytkownika, można jej nadmiar wprowadzić do systemu.

Problem oddziaływania „źródeł rozproszonych” na lokalne warunki środowiska ma wymiar hipotetyczny - odpowiednie ustalenie standardów emisyjnych i ich egzekwowanie powinno zapewnić dotrzymanie wymogów jakości środowiska, przy jednoczesnych niewątpliwych korzyściach związanych ze zwiększeniem efektywności wytwarzania energii i redukcji jej strat w systemach przesyłowych.

Z wykorzystywaniem energii odnawialnej wiążą się różne typy oddziaływań środowiskowych, zależnych od rodzaju pozyskiwanej energii, miejsca jej pozyskiwania lub przetwarzania oraz intensywności wykorzystania OZE. Występuje wiele rodzajów zasobów energii odnawialnej, których wykorzystywanie niesie ze sobą zagrożenia, z innymi nie wiążą się żadne zasadnicze ograniczenia czy wykluczenia. Do tej ostatniej grupy należą przede wszystkim: biomasa odpadowa – odpady z rolnictwa, przemysłowe (w tym drzewne), komunalne (kompostowana część odpadów komunalnych), biogaz ze składowisk odpadów, biogaz z oczyszczalni ścieków, energia słoneczna (ujmowana w rozproszonych systemach, opartych o nieduże instalacje związane z istniejącą zabudową).

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana w aktywnych systemach grzewczych, w systemach pasywnych i innych elementach obudowy budynku, w urządzeniach fotowoltaicznych jest najbardziej atrakcyjną energią odnawialną z punktu widzenia ochrony środowiska. Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie powoduje żadnych efektów ubocznych, żadnych szkodliwych emisji, żadnego zubożenia jej zasobów naturalnych. Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego w niewielkich instalacjach nie zakłóca stanu naturalnych procesów w środowisku, nie wpływa negatywnie na krajobraz i różnorodność biologiczną.

Natomiast budowa elektrowni fotowoltaicznych wraz z systemem dystrybucji powiązana będzie z dodatkowym wykorzystaniem powierzchni i zabudową, można więc oczekiwać negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i krajobraz. Istnieje jednak w regionie możliwość lokalizowania instalacji na gruntach, które z powodu niskiej jakości gleb czy degradacji wywołanej przez przemysł nie mogą być wykorzystane przez rolnictwo. Farmy fotowoltaiczne to obiekty bezobsługowe, niewymagające budowy zaplecza socjalnego, ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. W trakcie funkcjonowania nie będą źródłem odpadów, z wyjątkiem niewielkich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Ogniwa fotowoltaiczne nie emitują hałasu. Odpowiednio zlokalizowane (z wykluczeniem terenów o atrakcyjnej rzeźbie) nie powinny negatywnie oddziaływać na krajobraz. Wymagają jednak użycia dużych ilości pestycydów na znacznych arealach, co ogranicza wzrost chwastów i samosiewów, mogących przesłaniać ogniwa.

W ramach rozwoju źródeł odnawialnych wspierana będzie budowa małych elektrowni wiatrowych (MEW). MEW określane są jako zespół urządzeń terenowych o mocy od 100 W do 50 kW do wytworzenia i magazynowania energii elektrycznej dla celów jej użycia w jednym lub kilku domach, a nawet w małych firmach. Są one źródłem niewielkich uciążliwości dla



środowiska w postaci generowania szumu i infradźwięków. Małe turbiny wiatrowe, zwłaszcza te o pionowej osi, są estetyczne, łatwe do wkomponowania w otoczenie, a nawet możliwe jest uczynienie z nich elementów dekoracyjnych. Są już dostępne tzw. projekty pięknych, cichych „elementów architektonicznych” z wkomponowanymi turbinami wiatrowymi. Zgodnie z § 3. ust. 1 pkt. 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej o wysokości niższej niż 30 m (lokalizowane poza parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu, obszarami Natura 2000, użytkami ekologicznymi i zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi) nie zostały zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt RPO WP nie przewiduje wsparcia dla budowy dużych farm wiatrowych zarówno w polskich obszarach morskich jak i w pasie nadbrzeżnym<sup>40</sup>.

Budowa systemów opartych na pompach ciepła - instalacje niskotemperaturowe, bazujące na systemach zamkniętych, będą oddziaływały na środowisko poprzez obniżenie temperatury ośrodka, z którego czerpane jest ciepło. W przypadku najszerszej stosowanych, pionowych wymienników ciepła, wokół otworu tworzy się charakterystyczny lej temperaturowy. Kriogeniczne przekształcenia gruntu nie stanowią na ogół bezpośredniego zagrożenia dla środowiska. Spadek temperatury przypowierzchniowych partii gruntu w wyniku może powodować jednak szkody w ekosystemach związanych z środowiskiem glebowym (skrócenie okresu wegetacyjnego, niszczenie szaty roślinnej).

Innym aspektem środowiskowym, którego nie można pominąć, jest „niepewność” pozyskiwania energii z niekonwencjonalnych źródeł, takich jak np. elektrownie wiatrowe powodująca konieczność odpowiedniego bilansowania systemu przesyłowego dzięki utrzymywaniu tzw. „rezerwy gorącej” dla zabezpieczenia dostępności energii w sieci w sytuacji nagłego spadku podaży energii z sektora OZE (stabilność systemową najlepiej zapewniają bloki gazowe, które trzeba będzie wybudować). Powoduje to dodatkowe „koszty środowiskowe”.

Ponadto projekt RPO WP przewiduje wsparcie przebudowy lub rozbudowy dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej, w celu umożliwienia przyłączenia do niej nowych źródeł produkujących energię z OZE. Realizacja sieci elektroenergetycznych (napowietrznych) w okresie średnioterminowym, bezpośrednio negatywnie wpłynie na krajobraz. Sieć dystrybucyjna wysokiego napięcia będzie źródłem promieniowania elektromagnetycznego, szkodliwego dla zdrowia ludzi.

Należy jednocześnie zwrócić uwagę, że napowietrzne sieci dystrybucyjne są wrażliwe na ekstremalne zjawiska, które są skutkiem zmian klimatu: huraganowe wiatry i trąby powietrzne, oblodzenie i okiść. Dlatego należałoby coraz szerzej stosować sieci podziemne, które – niewrażliwe na te zagrożenia – jednocześnie pozwalałyby uniknąć zszpecenia krajobrazu.

Uzupełniająco, w ramach finansowania krzyżowego, przewiduje się działania informacyjno-edukacyjne, podnoszące świadomość oraz kształtujące postawy mieszkańców w zakresie energetyki odnawialnej i prosumenckiej. Działania te w okresie długoterminowym pozytywnie oddziaływać będą na świadomość mieszkańców, a w ślad za tym więcej elementów środowiska.

Cel szczegółowy **Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie zasięgu sieci ciepłowniczych.**

Budowa nowych niskoemisyjnych źródeł ciepła i zwiększenie zasięgu scentralizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło, powiązana będzie z wykorzystaniem powierzchni ziemi i przestrzeni dla realizacji obiektów infrastruktury. W związku z tym należy oczekiwać w okresie

---

<sup>40</sup> Informacja odnosi się do rozszerzonego, przez Urząd Morski w Słupsku zakresu prognozy.

długoterminowym, bezpośrednich negatywnych oddziaływań na element środowiska jakim jest powierzchnia ziemi. Rozbudowa sieci ciepłowniczych umożliwi przyłączenie kolejnych odbiorców i likwidację indywidualnych źródeł ciepła o niskiej sprawności energetycznej. Indywidualne paleniska domowe główne źródło tzw. niskiej emisji, nie są wyposażone w systemy oczyszczania spalin, ani zobligowane do przestrzegania jakichkolwiek norm i standardów (np. dotyczących stosowanego opału). Natomiast proces wytwarzania ciepła systemowego podlega określonym normom środowiskowym i jest dokładnie kontrolowany. Warto także pamiętać, że coraz częściej ciepło powstaje przy zastosowaniu wysokosprawnej kogeneracji. Preferencja dla przedsięwzięć wykorzystujących wysokosprawną kogenerację (produkujących jednocześnie energię elektryczną oraz ciepłą) zapewni wyższą efektywność wykorzystania energii pierwotnej, a więc oznacza pozytywne oddziaływanie na zasoby naturalne. Planowane zwiększenie efektywności energetycznej poprzez wytwarzanie energii w oparciu o rozwój kogeneracji pozwoli także na rozwiązanie innych istotnych problemów np. transportu paliwa do elektrowni, efektywności produkcji ciepła i prądu. W ten sposób oszczędzane jest 30% paliw potrzebnych do produkcji, a także ograniczana jest emisja CO<sub>2</sub>. W konsekwencji, powinna nastąpić znaczna poprawa jakości powietrza, w szczególności w gminach, w których stwierdzono przekroczenia standardów jakości powietrza. Będzie to oddziaływanie znacząco pozytywne dla powietrza i w konsekwencji zdrowia ludzi. Pośrednio przyczyni się do obniżenia ilości zużywanych surowców energetycznych, zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, a tym samym ograniczenia zmian klimatycznych i zakwaszenia gleb.

W ramach wspieranych przedsięwzięć preferowane są źródła wykorzystujące biomasę. Jednak wsparcie przewiduje przede wszystkim instalację zasilane odpadami z produkcji rolnej. Jest to słuszne, ponieważ uprawy energetyczne, wprowadzane na tereny rolnicze, mogą powodować nadmierną monokulturyzację terenów rolniczych, prowadząc do spadku ich różnorodności biologicznej. W perspektywie negatywne skutki tych zmian mogą ujawniać się w jakości gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie tam, gdzie uprawom roślin energetycznych towarzyszy znaczna chemizacja rolnictwa.

W przypadku przedsięwzięć związanych z modernizacją sieci ciepłowniczych należy ocenić pośrednich pozytywnych oddziaływań zarówno w odniesieniu do zasobów naturalnych jak i klimatu, na skutek zmniejszenia strat ciepła na przesyle.

Cel szczegółowy Poprawa jakości powietrza.

Wsparcie dla działań służących wymianie indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem technologii niskoemisyjnych poprawi efektywność energetyczną w tych źródłach ciepła, pozwoli też ograniczyć zjawisko tzw. niskiej emisji, a w konsekwencji wpłynie pozytywnie na jakość powietrza, ograniczając zmiany klimatu.

Przewiduje się też wsparcie na rzecz prowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnych służących zwiększaniu świadomości oraz kształtowaniu i umacnianiu postaw użytkowników końcowych w zakresie wpływu produkcji ciepła na jakość powietrza oraz ograniczania niskiej emisji. Pozytywny wymiar tego działania powinien być widoczny szczególnie na szczeblu lokalnym, gdyż pośrednio powinien przyczynić się do ograniczenia niskiej emisji.

## **OŚ PRIORYTETOWA 11. ŚRODOWISKO**

Cel szczegółowy Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi.

Wsparciem objęto przedsięwzięcia przyczyniające się do zwiększenia retencji wody i minimalizacji skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych takich jak nawałne deszcze czy susza.

Wspierane przedsięwzięcia, dotyczące utrzymania i odtworzenia naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę w ramach małej retencji, są jednym z najskuteczniejszych, nietech-

nicznych narzędzi ograniczających skutki zagrożeń naturalnych (powodzi i suszy). Ekosystemy wodno-błotne stanowią naturalne obiekty retencyjne, gromadzące nadmiar wody w zlewni w okresach dużych opadów i topnienia śniegów oraz zasilające wody gruntowe i podziemne w okresach suchych. Szczególnie istotne jest zachowanie w stanie naturalnym siedlisk łągowych oraz mokradeł w dolinach rzecznych, a na obszarach antropogenicznie przekształconych – tam gdzie jest to możliwe – przywracanie takiego stanu poprzez renaturyzację ekosystemów. Utrzymanie i rozwijanie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę, w okresie długoterminowym, przyczyni się do stabilizacji i odpływu wód opadowych z obszaru zlewni oraz do łagodzenia zmian klimatycznych.

Działania z zakresu retencji nietechnicznej wpłyną nie tylko na ograniczenie skutków zagrożeń naturalnych, ale także do zwiększenia potencjalnie dostępnych zasobów wodnych i różnorodności biologicznej. Zachowanie i przywracanie naturalnych obszarów wodno-błotnych, oczek śródpolnych i śródleśnych oraz ochrona dolin rzecznych, mają kluczowe znaczenie dla rzadkich i ginących gatunków roślin i zwierząt, a tym samym dla różnorodności biologicznej. Przedsięwzięcia tego typu powinny w okresie średnioterminowym, bezpośrednio pozytywnie oddziaływać także na zdrowie ludzi, dobra materialne i krajobraz.

Powiększenie zasobów wodnych i stworzenie możliwości regulowania ich wielkości, poprzez budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, będzie miało pozytywny wpływ na dobór uprawianych roślin i stan zadrzewień śródpolnych. Na obszarach niegdyś osuszanych, zatrzymanie wody w glebie spowolni proces degradacji gleb torfowych (murszenia). Ponadto, wzrost wilgotności przesuszonych gleb zwiększy produktywność użytków zielonych. Obecność wód otwartych w przestrzeni rolniczej jest zjawiskiem korzystnym także dla mikroklimatu i różnorodności biologicznej. Zbiorniki wodne zlokalizowane w przesuszonych środowiskach mogą poprawić stan ekosystemów nieleśnych i leśnych, złagodzić wpływ nagłych wahań temperatury, poprawić wilgotność powietrza.

Na podmokłych terenach zadrzewionych mała retencja powinna zahamować zanikanie lasów łągowych, wzmocnić środowisko borów sosnowych oraz powstrzymać zanikanie ekosystemów śródleśnych, związanych ze środowiskiem wodnym. Natomiast zagrożeniem dla tego środowiska mogłoby być powstanie trwałych zalewów w przyjeziornych częściach lasów – jako skutek nadmiernego spiętrzenia wód.

Realizacja zadań z zakresu małej retencji stworzy szansę na zrekompensowanie ubytków wody związanych z trwałym procesem obniżania się lustra wody w jeziorach. Na terenach przyległych do zbiornika podwyższone zostaną poziomy wód gruntowych, co może wpłynąć na zmiany zasiedlających gatunków roślin. W okresie długoterminowym obiekty małej retencji złagodzą skutki zmian klimatycznych, poprzez ograniczenie zjawiska suszy hydrogeologicznej w regionie.

Zazwyczaj powstawanie zbiorników wodnych przyczynia się do wzbogacenia różnorodności biologicznej, na przykład w wyniku ukształtowania się nowych siedlisk dla gatunków roślin i zwierząt. Jednak działania inwestycyjne w zakresie małej retencji zlokalizowane są często w cennych przyrodniczo miejscach w krajobrazie leśnym (bagna śródleśne, ciekі, stawy, łąki śródleśne, źródłiska). Pomimo generalnie pozytywnych oddziaływań małej retencji dla różnorodności biologicznej, istnieje potencjalne zagrożenie, że niektóre działania inwestycyjne, mogą powodować - poprzez zmianę stosunków wodnych - istotne straty przyrodnicze – np. zalanie cennych torfowisk mechowiskowych, zniszczenie źródeł, kopanie zbiorników wodnych w torfowiskach.

Każdy zbiornik powoduje negatywne oddziaływanie na morfologię koryta rzecznoego poprzez zatrzymanie ruchu rumowiska. Może to powodować wymywanie materiału dna z koryta poniżej piętrzenia, a w konsekwencji prowadzić do zmiany struktury materiału dennego.

Proces naturalnego przesiąkania wód opadowych do gleby jest coraz bardziej ograniczany przez postępujący wzrost uszczelnienia nawierzchni, obserwowany szczególnie w zlewniach o silnej antropopresji. Prowadzi to do wzrostu intensywności spływu wód opadowych, a w efekcie do wzrostu obciążenia systemów kanalizacyjnych i odbiorników wód opadowych. W obszarach miejskich coraz powszechniejsze są powodzie spowodowane deszczami nawalnymi, podczas których niewydolny staje się istniejący system odbioru wód opadowych i roztopowych, zbierający wody z utwardzonych powierzchni. Wspierane projekty w zakresie budowy, rozbudowy lub przebudowy systemów zagospodarowania oraz oczyszczania wód opadowych i roztopowych w miastach, zawierający komponenty retencjonujące wody opadowe i roztopowe (np. zbiorniki retencyjne) przyczyni się do spowolnienia odpływu wód opadowych i roztopowych do odbiornika oraz utrzymania w nim równowagi biologicznej.

Realizacja indywidualnych systemów zatrzymania i zagospodarowania wód umożliwi zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w rejonie opadu. Ten typ przedsięwzięć jest bardzo istotny dla zachowania właściwych warunków gruntowo-wodnych. W okresie średnioterminowym przedsięwzięcia te wpłyną pośrednio pozytywnie na poprawę bilansu wodnego terenów zurbanizowanych oraz zmniejszenie zagrożenia powodziowego deszczami nawalnymi poprzez zachowanie naturalnego odpływu wód z opadów atmosferycznych, a także przyczynią się do ochrony jakości cieków i zbiorników wodnych.

Wspierane przedsięwzięć z zakresu organizacji systemu monitorowania i wczesnego reagowania i ratownictwa w sytuacjach nagłego wystąpienia zjawisk katastrofalnych i usuwania skutków powodzi nie będzie powodowało znaczących oddziaływań na środowisko. Niemniej w okresie długoterminowym, pośrednio przyczyni się do pozytywnych oddziaływań, przede wszystkim na zdrowie ludzi i dobra materialne.

#### Cel szczegółowy Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania.

Wspierane projekty mają na celu osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów komunalnych, z wyłączeniem ich termicznego przekształcenia. Przedsięwzięcia związane z rozwojem selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, to przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) jako "punkt do zbierania lub przeładunku odpadów w tym złomu". Ich budowa powiązana może być z dodatkowym wykorzystaniem gruntu i jego zabudową, w związku z tym należy oczekiwać bezpośrednich negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi. Do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia powstające podczas spalania benzyn i oleju napędowego przez pojazdy dowożące oraz odbierające odpady. Pojazdy dowożące oraz odbierające odpady będą źródłem hałasu.

Wspierane projekty polegające na budowie instalacji odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów, umożliwią ponowne wykorzystanie zebranych selektywnie odpadów komunalnych. Odzysk odpadów obniży popyt na surowce oraz umożliwi ponowne wykorzystanie cennych materiałów, które w innym przypadku zostałyby utracone, jak również ograniczenie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych powstających przy wydobyciu i przetwarzaniu surowców naturalnych. Zmniejszenie ilości odpadów do składowania, ograniczy też zapotrzebowanie na infrastrukturę. To z kolei prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na zasoby gruntowe.

Wspierane projekty w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów realizowane będą na terenach zajmowanych przez regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, tj. na obszarach przekształconych antropogenicznie. Budowane są one w celu przygotowania odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu, odzysku energii, termicz-

nego przekształcania lub składowania. Redukcja masy odpadów w procesie biologicznego przetwarzania może być źródłem zaoszczędzenia objętości składowiska w granicach od 30 do 50%. Składowiska odpadów po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu wykazują o 90–95% mniejsze zanieczyszczenie organiczne w porównaniu ze starymi składowiskami, na których składowane były odpady uprzednio nieprzetwarzane. Również stężenie metali ciężkich w odciekach dzięki mechaniczno-biologicznemu przetwarzaniu jest wyraźnie mniejsze<sup>41</sup>.

#### Cel szczegółowy Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód.

Realizacja wspieranych przedsięwzięć, polegających na budowie lub rozbudowie lokalnych i zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, wpłynie w okresie długoterminowym, pośrednio pozytywnie na polepszenie parametrów jakościowych wód. Najbardziej i najszybciej widoczne efekty związane będą z poprawą przejrzystości wód, dzięki radykalnemu, rzędu 90%, zredukowaniu ładunków zawieszin wprowadzanych dziś bezpośrednio do wód powierzchniowych oraz z generalnym usunięciem z odpływów zanieczyszczeń mikrobiologicznych (bakterie grupy *Coli* i innych drobnoustrojów pochodzenia ludzkiego i zwierzęcego). Pośrednim skutkiem poprawy jakości wód będzie zmniejszenie uciążliwości dla ludzi wykorzystujących wody odbiorników do celów spożywczych oraz rekreacyjnych (kąpeli).

*Na skutek dostarczania do cieków dodatkowej ilości wody w postaci oczyszczonych ścieków z nowobudowanych systemów kanalizacyjnych, występować będzie zjawisko zmian przepływu wód w odbiornikach. W pewnych przypadkach ilość odprowadzanych ścieków może w zasadniczy sposób zmieniać warunki przepływu i ilość wody płynącej w odbiorniku, powodując lokalne podtopienia, czy zawodnienia, a nawet zmieniając niekiedy charakter takiego cieku (z drenującego, na zasilający), zwłaszcza gdy tego typu obiekt zlokalizowany jest na terenie o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych<sup>42</sup>.*

Na skutek odprowadzania do zbiornika lub cieku wód z oczyszczalni, nastąpi zmiana składu chemicznego oraz wzrost temperatury wód powierzchniowych. Spowoduje to miejscowe zmiany produktywności biologicznej („żywności” lub trofizmu) tych wód. Wydaje się jednak, że skala takiego zjawiska będzie pomijalna w porównaniu do podobnych procesów następujących w wyniku wymywania nadmiernej ilości substancji chemicznych (głównie tzw. NPK) z powierzchni pól uprawnych.

Budowa oczyszczalni ścieków i innych obiektów (np. przepompowni ścieków), powiązana będzie z wykorzystaniem terenu i jego zabudową, co jest niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi i gleby. Wystąpić mogą lokalne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu podczas budowy oraz w fazie eksploatacji obiektów oczyszczalni i przepompowni. Wzrośnie ilości odpadów - wytwarzanych osadów ściekowych.

W fazie budowy może wystąpić potencjalnie negatywne oddziaływanie sieci kanalizacyjnej, jak i oczyszczalni na różnorodność biologiczną i rośliny, w związku z emisją hałasu (płoszenie gatunków wrażliwych), suchą i mokrą depozycją zanieczyszczeń powietrza (w wyniku której substancje zanieczyszczające osiadają bezpośrednio na roślinach lub przedostają się do gleby i wody, skąd są następnie pobierane przez rośliny), trwałym usuwaniem roślinności lub okresowymi zmianami poziomu wód gruntowych (odwadnianie terenu). Zmiana warunków hydrologicznych lokalnie może doprowadzić nawet do wytworzenia się nowych zbiorowisk roślinnych i zaniku innych, np. na skutek zwiększenia wilgotności terenu mogą zostać zainicjowane procesy sukcesji w kierunku wykształcenia się gatunków roślin charaktery-

<sup>41</sup> *Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie frakcji biodegradowalnej odpadów komunalnych. Przewodnik po wybranych technologiach oraz metodach badań i oceny odpadów powstałych w tych procesach. Publikacja opracowana pod redakcją naukową Grzegorza Siemiątkowskiego, Opole 2012*

<sup>42</sup> *Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Konsorcjum w składzie: PROEKO CDM Sp. z o.o. Warszawa, EKO-KONSULT Biuro Projektowo-Doradcze Andrzej Tyszecki Gdańsk, 2008*

stycznych dla zbiorowisk typu olsy lub łągi, w miejsce roślinności występującej na mniej zasobnych w wodę terenach (np. grądy i bory).

Planowane wsparcie budowy i rozbudowy systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych nie będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz. W przypadku realizacji projektów rozbudowy istniejących obiektów, wpływ na zmianę walorów krajobrazowych na etapie eksploatacji pozostanie praktycznie bez zmiany. Natomiast w przypadku infrastruktury nowopowstającej (budowa/rozbudowa), inwestycje podzielić można na dwie grupy o różnym charakterze wpływu na walory krajobrazowe. Pierwsza z nich, związana z projektami budowy sieci kanalizacyjnych, po zakończeniu etapu budowy, z racji lokalizacji elementów inwestycji pod ziemią, nie będzie wywoływała wpływu na zmianę krajobrazu. Druga, związana z budową infrastruktury oczyszczalni ścieków i zagospodarowania osadów, powodować będzie zmiany krajobrazu związane z wprowadzeniem nowych obiektów budowlanych.

Zwiększenie ilości ścieków komunalnych poddawanych oczyszczaniu będzie skutkowało wzrostem ilości wytwarzanych osadów ściekowych. Zostaną one zagospodarowywane zgodnie z kierunkami wskazanymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018.

Oczyszczalnie ścieków będą punktowymi źródłami emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza (m.in. zanieczyszczeń mikrobiologicznych i substancji złownych), które mogą wpływać negatywnie na zdrowie ludzi. Oddziaływanie z tego tytułu ogranicza się w większości przypadków do bezpośredniego sąsiedztwa obiektów uciążliwych (np. reaktorów z osadem czynnym) i rzadko kiedy wykracza poza granice oczyszczalni.

W przypadku realizacji sieci kanalizacyjnych potencjalnie zachodzi ryzyko wystąpienia „kolidacji” z obszarami objętymi różnymi formami ochrony. W części przypadków kolizje takie wydają się nieuchronne, jakkolwiek ich skutki nie muszą mieć jednoznacznie negatywnego, a zwłaszcza znaczącego wpływu.

Budowa i rozbudowa zbiorczych i indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, przyczyni się w okresie długoterminowym, pośrednio do poprawy zdrowia ludzi. Wspieranie budowy lokalnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych przyczyni się do ograniczenia rozproszonego zanieczyszczenia gleb i wód podziemnych poprzez likwidację szamb, pozostających praktycznie poza jakąkolwiek kontrolą szczelności.

Wspierane przedsięwzięcia w zakresie poprawy procesu uzdatniania wody pitnej oraz ograniczania strat wody na przesyle, nie powinny rodzić nowych potrzeb terenowych, a więc powodować oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi i krajobraz. Poprawa procesu uzdatniania wody pitnej będzie w okresie krótkoterminowym, bezpośrednio pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, poprzez dostosowanie jej składu chemicznego do wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wspierane przedsięwzięcia dotyczące ograniczania strat wody w systemach wodociągowych, w tym Centralnym Wodociągu Żuławskim będą w okresie średnioterminowym, pośrednio pozytywnie oddziaływały na zasoby naturalne (wody podziemne), poprzez zmniejszenie ich poboru.

Cel szczegółowy Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Wspieraniem objęto projekty obejmujące czynną ochronę przyrody, przede wszystkim na obszarach chronionych. Dotyczą one poprawy stanu cennych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz ochrony ekosystemu strefy przybrzeżnej Morza Bałtyckiego, w tym m.in. projekty w zakresie: monitoringu i ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, opracowania i wdrażania programów odtworzenia i renaturyzacji ekosystemów, eliminacji obcych gatunków inwazyjnych. Wszystkie wspierane typy przedsięwzięć będą bezpośrednio (pośrednio monitoring

stanu ochrony siedlisk i gatunków), pozytywnie oddziaływały na różnorodność biologiczną. Przedsięwzięcia w tym działaniu powinny pośrednio, pozytywnie oddziaływać na kształtowanie krajobrazu. Prowadzenie monitoringu stanu siedlisk i gatunków powinno umożliwić przeciwdziałanie negatywnym zmianom i podejmowanie działań ochronnych, a także przewidywanie reakcji badanych elementów przyrody na dalsze zmiany środowiska.

Obecnie większość roślin inwazyjnych wydostaje się z ogrodów lub akwariów, natomiast inwazyjne zwierzęta słodkowodne trafiają do naturalnego środowiska poprzez ucieczki lub celowe zarybienia prowadzone przez wędkarzy. Większość morskich gatunków inwazyjnych została wprowadzona do środowiska morskiego w sposób niezamierzony jako „pasażerowie na gapę” (np. za pośrednictwem wód balastowych). Możliwość wprowadzenia gatunków inwazyjnych wzrasta w związku z globalizacją - wzrostem ilości materiału roślinnego i zwierzęcego, który pochodzi z wielu miejsc i jest transportowany w najodleglejsze zakątki świata. Gatunki inwazyjne uznawane są za jedno z największych zagrożeń dla różnorodności biologicznej. Ich wpływ na lokalne środowisko obejmuje:

- konkurowanie z organizmami rodzimymi w zakresie pożywienia i siedliska. Na przykład pochodząca z Ameryki wiewiórka szara (*Sciurus carolinensis*) wypiera rodzimą wiewiórkę pospolitą (*Sciurus vulgaris*), zaś amerykański rak sygnałowy (*Pacifastacus leniusculus*) wypiera rodzimy europejski gatunek raka szlachetnego (*Astacus spp.*);
- hybrydyzację z gatunkami rodzimymi, na przykład gatunki takie jak sterniczka jamajska (*Oxyura jamaicensis*), bądź jeleń wschodni (*Cervus nippon*) mogą spowodować lokalne wyginięcie gatunków rodzimych na skutek krzyżowania się i powstawania hybrid;
- bezpośrednią toksyczność (szczególnie dotyczącą roślin);
- fakt, że stanowią one rezerwuary pasożytów i są nosicielami patogenów;
- zaburzanie procesów zapylania w związku z konkurowaniem z miejscowymi gatunkami pszczoł.

Projekty w zakresie eliminacji obcych gatunków inwazyjnych będą w okresie średnioterminowym, bezpośrednio pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny (Tabela 5).

Wsparcie zostanie skierowane również na ochronę wód, w szczególności jezior i ekosystemów od wód zależnych. Możliwa będzie m.in. rekultywacja jezior, urządzenie i zagospodarowanie terenów wokół rzek i zbiorników wodnych w celu ograniczenia spływu powierzchniowego i antropopresji oraz renaturalizacja obszarów wodno-błotnych. Wszystkie wspieranie typy przedsięwzięć będą bezpośrednio, znacząco pozytywnie oddziaływały na różnorodność biologiczną, pośrednio na jakość śródlądowych wód powierzchniowych. Posiadać będą charakter oddziaływań długoterminowych.

Przewiduje się także dofinansowanie opracowywania planów ochrony parków krajobrazowych. Plany ochrony mają istotne znaczenie dla faktycznego wdrożenia zasady zrównoważonego rozwoju na terenach o wysokich walorach przyrodniczych. Ich opracowanie przyczyni się pośrednio do efektywnego zarządzania zasobami przyrodniczymi i krajobrazowymi na terenach parków krajobrazowych.

Program zakłada wsparcie zabezpieczania obszarów chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów, w szczególności związane z ukierunkowaniem ruchu turystycznego, w tym budowy, przebudowy lub rozbudowy małej infrastruktury takiej jak: ścieżki dydaktyczne, ścieżki rowerowe, szlaki turystyczne, parkingi, punkty i wieże widokowe, zadaszenia, platformy, punkty informacyjne. Realizacja ww. przedsięwzięć będzie częściowo powiązana z dodatkowym wykorzystaniem powierzchni i ich zagospodarowaniem, w związku z tym należy oczekiwać negatywnych oddziaływań na zasób chroniony jakim jest powierzchnia ziemi. W ostatecznym rozrachunku przedsięwzięcia polegające na kanalizowaniu aktywności turystycznej na

terenach obszarów chronionych, będą służyć odsunięciu głównego nurtu ruchu turystycznego od najcenniejszych i najbardziej zagrożonych ostoi gatunków i siedlisk.

Planowane wsparcie dla projektów dotyczących ochrony i przywracania wartości ekologicznych środowiska miejskiego, polegających na zwiększeniu powierzchni obszarów zielni (parków, zieleni ulicznej itd.) będzie pozytywnie oddziaływać na jakość ekologicznych warunków życia. Tereny zielone w środowisku zurbanizowanym spełniają kilka istotnych funkcji. Przede wszystkim stanowią naturalny filtr oczyszczający powietrze z dwutlenku węgla, związków azotowych i metali ciężkich. Drzewa i krzewy sadzone wzdłuż ulic są naturalnymi kurtynami dźwiękoszczelnymi i ostoją niezbędną dla zapewnienia różnorodności biologicznej. Zieleń miejska, umożliwiając prawidłowe kształtowanie szeroko pojętych funkcji zdrowia psychofizycznego, jest często jedynym łącznikiem człowieka ze światem przyrody. Bezpośrednim efektem prowadzonych prac będzie rekultywacja struktur zdegradowanych, ukształtowanie pożądanego systemu osnowy ekologicznej miasta, w tym przyrodniczych terenów rekreacyjnych, wzrost estetyki krajobrazu miasta. Pośrednio rewitalizacja przyrodnicza miast przyczyni się do wzrostu sprawności funkcjonowania środowiska przyrodniczego miasta i jego otoczenia, czasami o rozległej, regionalnej skali przestrzennej (np. gdy miasto stanowi barierę na regionalnych szlakach migracji zwierząt) optymalizacji wykorzystania zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego w mieście i w jego otoczeniu.

Pozytywnym, pośrednim oddziaływaniem edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej i racjonalnej gospodarki odpadami ukierunkowanej na selektywną zbiórkę i recykling, powinno być zmniejszenie ilości powstających odpadów, deponowanych na składowiskach, zmniejszenie ilości dzikich wysypisk oraz zaprzestanie spalania odpadów w paleniskach domowych i na powierzchni terenu. Zmniejszenie ilości spalanych odpadów w paleniskach domowych zmniejszy presję na jakość powietrza ze strony niskiej emisji, co skutkować powinno długoterminową poprawą stanu powietrza.

W realizacji ochrony przyrody bardzo ważna jest akceptacja społeczna dla obszarów chronionych i poszanowania różnorodności biologicznej. Obecnie, przede wszystkim z uwagi na chaos informacyjny (nie zamknięta lista obszarów sieci Natura 2000, niedokładnie określone granice obszarów, utrudniony dostęp do dokładnych i jednoznacznych map), ale także niewielką wiedzę o sieci Natura 2000, społeczeństwo kontestuje istnienie tej formy ochrony przyrody. Nasilają się konflikty społeczne. Dlatego wzmocnienie edukacji w tym zakresie powinno przynieść pozytywny efekt.

Budowa nowych centrów edukacji i informacji ekologicznej powiązana będzie z dodatkowym wykorzystaniem powierzchni i jego zabudową, w związku z tym należy oczekiwać negatywnych oddziaływań na element środowiska jakim jest powierzchnia ziemi. Usunięta zostanie roślinność porastająca teren. Obiekty centrów edukacji i informacji ekologicznej ogrzewane indywidualnymi źródłami ciepła (nie powinno to mieć miejsca!), mogą być źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Znaczną część niekorzystnych oddziaływań można wyeliminować poprzez przyjęcie założenia adaptacji obiektów istniejących, nierzadko pozytywnie oddziaływujących na krajobraz kulturowy.

Wspieranie edukacji ekologicznej oraz rozwoju infrastruktury związanej z edukacją i informacją ekologiczną przyczyni się do podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa, w tym pozytywnych zachowań proekologicznych we wszystkich dziedzinach życia i gospodarki, poczucia współodpowiedzialności za stan środowiska oraz umożliwieni mieszkańcom województwa zdobywanie wiedzy niezbędnej dla poprawy stanu środowiska.

### **Oddziaływania skumulowane**

W związku z realizacją ustaleń projektu RPO WP mogą wystąpić oddziaływania skumulowane, w tym znaczące. Kumulacja oddziaływań może wynikać z realizacji różnych działań usta-



lonych bezpośrednio w RPO WP, albo z niego wynikających (np. wsparcie udzielone licznym przedsiębiorstwom i instytucjom w zakresie cyfryzacji spowoduje konieczność rozbudowy systemu teleinformatycznego, w tym budowy sieci). Oddziaływania skumulowane wystąpią również jako efekt nakładania się oddziaływań wynikających z realizacji poszczególnych celów i kierunków interwencji projektu RPO WP oraz innych projektów, w szczególności projektów krajowych programów operacyjnych.

Z związku z możliwą kumulacją przestrzenną i czasową działań inwestycyjnych, prawdopodobieństwo wystąpienia, wielkość i charakter oddziaływań skumulowanych zależą będzie od rodzaju wspieranych przedsięwzięć, ich lokalizacji, a także warunków i czasu realizacji oraz użytkowania (eksploatacji). Brak kompletnych danych w tym zakresie uniemożliwia szczegółową identyfikację możliwości wystąpienia i skutków połączonego oddziaływania konkretnych przedsięwzięć objętych wsparciem i wynikających z realizacji Programu.

Jednakże, analizując rodzaje poszczególnych przedsięwzięć i preferowane obszary wsparcia w projekcie RPO WP, daje się zauważyć, że skumulowanych negatywnych oddziaływań spodziewać się należy zwłaszcza w przypadku jednoczesnej realizacji np. kilku inwestycji liniowych, a także punktowych, na obszarach miejskich i w ich obszarach funkcjonalnych, w OMT, w gminach wzdłuż regionalnych korytarzy transportowych. Przy nakładaniu się inwestycji liniowych bardzo istotne jest stosowanie odpowiednich rozwiązań minimalizujących skumulowane negatywne oddziaływanie, do których zaliczyć można: odpowiednie terminy prowadzenia robót budowlanych, łączenie, tam gdzie to możliwe, inwestycji w infrastrukturę przesyłową, wykorzystywanie istniejących kanałów technicznych, stosowanie przewiertów i sprzętu ograniczającego hałas. Znaczących kumulacji oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu można spodziewać się na obszarach o wysokim potencjale turystyczno-rekreacyjnym środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym w obszarach gmin Dłuty Wisły oraz gmin nadmorskich, także w miastach o najwyższej koncentracji elementów dziedzictwa kulturowego i na obszarach miejskich zdegradowanych przestrzennie i społecznie. We wskazanych obszarach stosowanie rozwiązań minimalizujących i ograniczających negatywne, w tym skumulowane oddziaływania jest konieczne.

Uwzględniając wyniki analiz oddziaływania na środowisko przeprowadzonych dla działań na poziomie celów szczegółowych i oceniając możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych na poziomie osi priorytetowych, nie przewiduje się, aby realizacja ocenianego projektu mogła spowodować znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko. Gdy przyjmie się, że w ramach wsparcia będą preferowane i powszechnie stosowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływania, w tym zaproponowane w prognozie oraz przestrzegana będzie reguła przezorności i ostrożności, już przy wyborze projektów, to z dużym prawdopodobieństwem spodziewać się można pozytywnego wpływu realizowanego projektu RPO WP na środowisko i ludzi.

W zakresie wzajemnego oddziaływania projektu RPO WP i projektów innych programów, w związku z przyjętą linią demarkacyjną, wskazującą na ścisłe rozgraniczenie interwencji z poziomu krajowego i regionalnego, przewiduje się możliwość wystąpienia kumulacji oddziaływań wynikających z realizacji analizowanego projektu regionalnego programu operacyjnego i krajowych programów operacyjnych przewidzianych do realizacji w okresie najbliższych siedmiu lat<sup>43</sup>. Skumulowane negatywne oddziaływanie bezpośrednio wystąpi na skutek realizacji inwestycji z różnych programów, oddziałujących na środowisko w tym samym czasie i na tych samych albo częściowo pokrywających się obszarach. Skumulowane negatywne od-

---

<sup>43</sup> Dotyczy projektów programów: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020, Program Operacyjny „Rybnictwo i Morze” 2014-2020, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020, Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014 – 2020, Program Regionu Morza Bałtyckiego (Baltic Sea Region - BSR) 2014-2020

działywanie bezpośrednie może wystąpić w wielu punktach, pasmach i obszarach całego województwa i dotyczyć pojedynczych, a w szczególności wszystkich elementów środowiska we wzajemnym ich powiązaniu, a także na ludzi. Na przykład, przy nakładaniu się inwestycji w ramach RPO WP i inwestycji z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 kumulacja dotyczyć będzie w szczególności miast i miejskich obszarów funkcjonalnych, w tym OMT (Oś 9. Mobilność i Oś 10. Energia), a przy inwestycjach w ramach RPO WP i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 kumulacja negatywnych oddziaływań może wystąpić na obszarach wiejskich (np. OP 2. Przedsiębiorstwa i OP 4. Zatrudnienie).

W związku z dość wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia kumulacji oddziaływań na środowisko przedsięwzięć z różnych programów, przewiduje się, że skala długotrwałych oddziaływań wynikających z realizacji RPO WP (efekt końcowy netto dla środowiska) będzie zależała również od prawidłowości realizacji innych, w szczególności krajowych programów.

### **5.3. Analiza i ocena oddziaływania celów Projektu na różnorodność biologiczną**

Ocenę wpływu projektu RPO WP na różnorodność biologiczną przeprowadzono uwzględniając wytyczne zapisane w *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*<sup>44</sup>. W trakcie oceny analizowano oddziaływania kolejnych celów szczegółowych na następujące elementy:

- 1) ekosystemy i usługi ekosystemów,
- 2) siedliska,
- 3) różnorodność gatunkowa,
- 4) różnorodność genetyczna.

Badanie przeprowadzono dla potencjalnych ryzyk: degradacja usług ekosystemów, utrata i degradacja siedlisk, utrata różnorodności gatunków, utrata różnorodności genetycznej.

Wszystkie osie zawierają cele, z których bezpośrednio lub pośrednio wynika, że będą realizowane zadania inwestycyjne, polegające na budowie, rozbudowie obiektów punktowych i liniowych, co może spowodować istotne zagrożenia dla różnorodności biologicznej, a w szczególności przyczynić się do degradacji usług ekosystemów oraz utraty i degradacji siedlisk a w niektórych przypadkach istotnie zagrażać różnorodności gatunkowej (w przypadku ingerencji w cenne siedliska). Dotyczyć to może zwłaszcza celów realizowanych w ramach osi: 1. Komercjalizacja wiedzy, 2. Przedsiębiorstwa, 5. Zatrudnienie, 6. Integracja, 8. Konwersja, 9. Mobilność, 10. Energia i 11. Środowisko.

Istotne zagrożenie dla różnorodności gatunkowej i genetycznej przewiduje się w związku z realizacją celów osi 10. Energetyka, w związku z przewidywanym rozwojem energetyki odnawialnej (zagrożenia dla awifauny, organizmów rodzimych istotnie zależnych od różnorodności agroekosystemów).

Znaczące negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy składające się na różnorodność biologiczną wystąpi w związku z realizacją osi 9. Mobilność (utrata i fragmentacja siedlisk, zwiększona śmiertelność zwierząt i zagrożenie dla różnorodności genetycznej). Podobny rodzaj negatywnych oddziaływań będzie miał miejsce przy realizacji celów związanych z budową i rozbudową systemów infrastrukturalnych w ramach osi 10. Energia i 11. Środowisko oraz w trakcie realizacji celów, z których wynika potrzeba rozbudowy systemu infrastruktury teleinformatycznej (dotyczy wszystkich osi).

---

<sup>44</sup> *European Union 2013, ISBN 978-92-79-29016-9*

**Tabela 5:** Analiza prawdopodobnego wpływu projektu RPO WP na różnorodność biologiczną, propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie wpływów niekorzystnych

<p style="text-align: center;"><i>Badane elementy</i></p> <p>Cele Szczegółowe w ramach osi priorytetowych zapisane w projekcie RPO WP</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ekosystemy i usługi ekosystemowe</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Siedliska</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Różnorodność gatunkowa</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Różnorodność genetyczna</b></p>
<b>OP 1. KOMERCJALIZACJA WIEDZY</b>				
<p><b>1. Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie</b></p>	<p>Oddziaływanie pozytywne - wtórne, pośrednie, długoterminowe, znaczące, gdy wsparcie obejmie jak największą liczbę projektów zawierających rozwiązania innowacyjne w zakresie przyczyniającym się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska, przyczyniając się do poprawy stanu, wzmocnienia stabilności i funkcjonalności ekosystemów i ich zdolności do świadczenia usług, w tym zaopatrujących, kulturowych.</p>	<p>Pozytywne - wtórne, pośrednie, długoterminowe, oddziaływanie na różnorodność genetyczną nastąpi w rezultacie poprawy kondycji ekosystemów i siedlisk, wskutek wsparcia jak największej liczby projektów zawierających rozwiązania ekoinnowacyjne, korzystnie wpływające na stan i stabilność ekosystemów, siedlisk i gatunków.</p>		
	<p>Negatywne oddziaływanie wynikać będzie z funkcjonowania nowych przedsiębiorstw i przejawiać się będzie dodatkowym zużyciem zasobów naturalnych i emisjami zanieczyszczeń, w tym pochodzących z transportu, zwiększeniem masy odpadów.</p> <p>Przewiduje się negatywne, bezpośrednie oddziaływanie, w przypadku zajęcia nowych terenów pod inwestycje związane z lokalizacją nowych albo rozbudową istniejących przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R. Zmiana sposobu użytkowania np. lasu, gruntów rolnych, będzie skutkować przekształceniem, degradacją albo zniszczeniem ekosystemów i w związku z tym częściową albo całkowitą utratą ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych o wartości gospodarczej, ekologicznej lub kulturowej, w tym służących lokalnym społecznościom.</p> <p>Podczas budowy wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	<p>Negatywne, bezpośrednie oddziaływanie w przypadku zajęcia nowych terenów od inwestycji, zwłaszcza w obrębie i w sąsiedztwie siedlisk naturalnych i półnaturalnych, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych; może nastąpić fragmentacja siedlisk i utrata ciągłości łączących je korytary. Szkody mogą być trwałe lub tymczasowe.</p>	<p>Negatywne, bezpośrednie oddziaływanie – w trakcie budowy nowych przedsiębiorstw wdrażających innowacyjne rozwiązania nastąpi pogorszenie warunków życiowych zwierząt (płoszenie) i może dojść do zniszczenia miejsc występowania roślin oraz bytowania i rozrodu zwierząt, w tym szczególnie będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.</p>	
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie jak największej liczby projektów stosujących rozwiązania innowacyjne w zakresie przyczyniającym się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska (jedna z preferencji projektu RPO WP),</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, przez wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury (np. skwery, zieleńce, ciągi zadrzewień i zakrzewień, w tym w formie żywopłotów, zielone dachy, ściany) w obrębie i sąsiedztwie terenów inwestycyjnych).</li> </ul>			
<p><b>2. Wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R.</b></p>	<p>Oddziaływanie pozytywne - wtórne, pośrednie, długoterminowe, znaczące, wystąpi wówczas, gdy wsparcie obejmie jak największą liczbę projektów ukierunkowanych na oszczędność surowców i energii oraz ograniczenie emisji szkodliwych substancji do środowiska (w tym do wód, powietrza, gleb). Praktyczne wdrożenie wyników badań prowadzonych w tym w zakresie wpłynie znacząco pozytywnie na jakość i stabilność ekosystemów oraz i ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych.</p>	<p>Pośredni pozytywny wpływ na stan siedlisk, w tym naturalnych i półnaturalnych, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych, w następstwie wdrożenia wyników prac badawczych ukierunkowanych na ograniczenie emisji szkodliwych substancji do środowiska (w tym do wód, powietrza).</p>	<p>Pośredni pozytywny wpływ na zachowanie, a nawet zwiększenie różnorodności gatunków, np. ryb, w związku z możliwą poprawą stanu ekosystemów i siedlisk.</p>	<p>Pośredni, pozytywny wpływ na zachowanie puli genowych populacji występujących w danym ekosystemie, w następstwie wdrożenia wyników prac badawczych o korzystnym wpływie na stan i stabilność ekosystemów, siedlisk i gatunków.</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacniania wpływów pozytywnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie jak największej liczby projektów z zakresu przyczyniających się do oszczędności surowców i energii oraz ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska (jedna z preferencji RPO WP).</li> </ul>				

**OP 2. PRZEDSIĘBIORSTWA**

<p><b>1. Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach</b></p>	<p>Mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania, prowadzące do zaburzenia funkcjonowania, degradacji lub nawet zniszczenia oraz częściowej utraty ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych o wartości gospodarczej, ekologicznej lub kulturowej, w tym służących lokalnym społecznościom, w związku z ewentualnym wykorzystaniem pod inwestycje nowych terenów i rozwijaniem działalności przez mikro i małe przedsiębiorstwa (wykorzystanie zasobów naturalnych, wpływ dodatkowej emisji substancji zanieczyszczających do środowiska, w tym pochodzących z transportu, odpady, zanieczyszczenia). Skala tych oddziaływań będzie zależna od rodzaju i rozmiaru działalności oraz tego, czy inwestycja uwzględnia rozwiązania służące zapobieganiu powstawania i/lub ograniczeniu emisji do środowiska oraz racjonalnej gospodarce zasobami i surowcami naturalnymi.</p> <p>W związku ze wsparciem działań związanych z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych, przewiduje się oddziaływanie pozytywne na ekosystemy i potencjał usług ekosystemu, w zakresie oszczędności surowców i materiałów (papier, drewno), ale i negatywne (związane z koniecznością budowy i rozbudowy infrastruktury teleinformatycznej, zużyciem surowców i materiałów do produkcji sprzętu elektronicznego oraz dużą ilością sprzętu zużytego wymagającego odpowiedniego postępowania).</p> <p>Podczas budowy wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb, w związku z budową zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	<p>Negatywny wpływ na stan siedlisk, w tym naturalnych i półnaturalnych, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych, w związku z wpływem dodatkowej emisji substancji zanieczyszczających do środowiska, również ze względu na zwiększone potrzeby transportowe (transport towarowy i osobowy).</p> <p>Zagrożenie zniszczeniem, uszczupleniem powierzchni cennych i wrażliwych siedlisk, w tym naturalnych i półnaturalnych w przypadku zajmowania nowych terenów pod inwestycje małych i średnich przedsiębiorstw i prowadzenia prac budowlanych, w tym w zakresie infrastruktury technicznej.</p>	<p>Negatywny wpływ na różnorodność gatunkową w związku z pogorszeniem stanu ekosystemów, siedlisk, wzmożonym hałasem, zwiększoną śmiertelnością zwierząt spowodowaną przewidywanym wzrostem ruchu komunikacyjnego (transport towarowy i osobowy), w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych. W trakcie robót budowlanych związanych z rozbudową przedsiębiorstw, nastąpi niszczenie roślin, w tym wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt. Może dojść do zniszczenia miejsc występowania roślin oraz bytowania i rozrodu zwierząt, w tym szczególnie będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na różnorodność genetyczną, spowodowane wzmożonym ruchem drogowym i kolejowym i przez to ograniczeniem możliwości przemieszczania się gatunków zwierząt (utrudniona wymiana puli genowej) i wpływem szkodliwych substancji w powietrzu, roślinach i glebie (czynniki mutagenne).</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmocnienia wpływów pozytywnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie jak największej liczby projektów obejmujących inwestycje i rozwiązania organizacyjne (w tym uwzględniające wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego) służące zapobieganiu powstawania i/lub ograniczeniu emisji do środowiska oraz racjonalnej gospodarce zasobami i surowcami naturalnymi, w tym ograniczeniu wodochłonności, materiałochłonności, transportochłonności i energochłonności procesów produkcyjnych, poprawie efektywności energetycznej, dzięki wdrażaniu m.in. ekoinnowacji oraz wykorzystaniu nowych źródeł energii (jedna z preferencji przewidzianych w RPO WP),</li> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, przez wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury (np. zieleńce, ciągi zadrzewień i zakrzewień, w tym w formie żywopłotów, zielone dachy, ściany) w obrębie i sąsiedztwie terenów inwestycyjnych)</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>			
	<p>Negatywne, wtórne, pośrednie, długoterminowe, oddziaływanie powiązane z realizacją celu, polegające na osłabieniu kondycji ekosystemów położonych w otoczeniu szlaków komunikacyjnych o zwiększonym udziale transportu towarowego, w wyniku zwiększonej emisji zanieczyszczeń do środowiska.</p>	<p>Negatywne, wtórne, pośrednie, długoterminowe oddziaływanie związane z realizacją celu, na stan siedlisk (w tym naturalnych i półnaturalnych) w otoczeniu szlaków komunikacyjnych o zwiększonym</p>	<p>Negatywne, wtórne, pośrednie, długoterminowe oddziaływanie związane z realizacją celu na różnorodność gatunkową, w związku z pogorszeniem stanu ekosystemów i siedlisk, wzmożonym hałasem,</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na różnorodność genetyczną, spowodowane wzmożonym ruchem drogowym i kolejowym i przez to ograniczeniem możliwości przemiesz-</p>

<p><b>2. Wzmocnienie proeksportowej orientacji przedsiębiorstw.</b></p>		<p>udziale transportu towarowego, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych, w związku z wpływem dodatkowej emisji substancji zanieczyszczających do środowiska.</p>	<p>zwiększoną śmiertelnością zwierząt w wyniku wzrostu natężenia ruchu komunikacyjnego, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych, Zwiększenie zagrożenia związanego z możliwością „prze-transportowania” i zasiedlenie się drobnych, inwazyjnych gatunków obcych w przypadku dwustronnej wymiany towarów tym samym środkiem transportu („pasażerowie na gapę”).</p>	<p>czania się gatunków zwierząt (utrudniona wymiana puli genowej) i wpływem szkodliwych substancji w powietrzu, roślinach i glebie (czynniki mutagenne). Zwiększenie zagrożenia dla rodzimych pul genowych związanego z możliwością „przetransportowania” i zasiedlenie się drobnych, inwazyjnych gatunków obcych w przypadku dwustronnej wymiany towarów tym samym środkiem transportu („pasażerowie „na gapę”).</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stosowanie paliw najbardziej przyjaznych środowisku, promowanie, zwiększenie udziału towarowego transportu kolejowego, morskiego, lotniczego,</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>				
<p><b>3. Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej</b></p>	<p>Wtórne, pośrednie, długoterminowe, oddalone w czasie oddziaływanie, powiązane z realizacją celu. Negatywne – w związku z doradztwem i pośrednictwem zakresie transferu technologii, skutkującym późniejszym rozwojem niektórych branż o największym potencjale rozwoju/inteligentnych specjalizacji rozwoju, np. technologie off shore, biotechnologia, w niewystarczającym stopniu, albo nie uwzględniających w wartości dodanej kosztów środowiskowych ponoszonych przez ekosystemy. Pozytywne, gdy doradztwo uwzględniać będzie aspekt środowiskowy i potrzebę upowszechniania rozwiązań proekologicznych. W związku z preferencjami dla projektów związanych z rozwojem technologii i usług cyfrowych oddziaływanie pozytywne wtórne i pośrednie na ekosystemy, również z względu spodziewane skutki w zakresie bardziej efektywnego korzystania z usług zaopatrujących przez zaoszczędzenie papieru, ale i negatywne (związane z efektem skumulowanym w związku z rozbudową infrastruktury teleinformatycznych, zużyciem surowców i materiałów do produkcji sprzętu elektronicznego i wzrostem ilości zużytego sprzętu elektronicznego).</p>	<p>Wtórne, pośrednie, długoterminowe, oddalone w czasie oddziaływanie powiązane z realizacją celu rozpatrywać można zarówno w aspekcie negatywnym, jak i pozytywnym (powiązanie różnorodności gatunkowej ze stanem ekosystemów i siedlisk).</p>	<p>Negatywnego oddziaływania powiązanego z realizacją celu spodziewać się można w związku ze wsparciem niektórych branż o największym potencjale rozwoju/inteligentnych specjalizacji rozwoju, zwłaszcza biotechnologii, w tym rolniczej skutkującej np. zanikaniem niektórych populacji pożytecznych owadów przez wprowadzenie i upowszechnienie upraw genetycznie modyfikowanych (GMO).</p>	<p>Negatywnego oddziaływania powiązanego ze wsparciem z realizacją celu spodziewać się można w związku ze wsparciem niektórych branż o największym potencjale rozwoju/inteligentnych specjalizacji rozwoju, zwłaszcza biotechnologii, przez możliwe modyfikacje genowe prowadzące do zaniku naturalnych cech organizmów żywych.</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ doradztwo, pośrednictwo z uwzględnianiem elementów wyceny kosztów i zysków środowiskowych i uwzględniające konieczność upowszechniania rozwiązań proekologicznych.</li> </ul>				

<p><b>4. Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa</b></p>	<p>Negatywne, znaczące, oddziaływanie na stan ekosystemów (ilość, jakość, mozaikowość); możliwe zniszczenie ekosystemów lub zaburzenie ich funkcjonowania, degradacja lub nawet dewastacja oraz częściowa utrata ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych o wartości gospodarczej, ekologicznej lub kulturowej, w tym służących lokalnym społecznościom, wskutek zajęcia i uzbrojenia nowych terenów inwestycyjnych oraz rozwijaniem działalności gospodarczej regionie.</p> <p>Negatywne, oddziaływanie wynikać będzie z funkcjonowania nowych przedsiębiorstw, w tym w obrębie utworzonych stref przemysłowych, i przejawiać się będzie dodatkowym zużyciem zasobów naturalnych i emisjami zanieczyszczeń i hałasu, w tym pochodzących z transportu, zwiększeniem masy odpadów. Negatywne, znaczące oddziaływanie może być ograniczone, gdy wsparcie obejmie jak największą liczbę projektów nie wpływających negatywnie na jakość przestrzeni oraz środowiska (jedna z preferencji RPO WP w ramach analizowanego celu).</p> <p>Podczas budowy wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb, w związku z robotami budowlanymi zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	<p>W przypadku zajęcia nowych terenów pod lokalizację przedsiębiorstw w obrębie i w sąsiedztwie siedlisk naturalnych i półnaturalnych, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych, może nastąpić uszczuplenie, fragmentacja siedlisk oraz utrata ciągłości korytarzy łączących płyty siedlisk. Szkody mogą być trwałe lub tymczasowe.</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na środowisko życiowe gatunków, w związku możliwym uszczupleniem, fragmentacją siedlisk i niekorzystnymi zmianami ekosystemowymi.</p> <p>W wyniku robót budowlanych nastąpi niszczenie roślin, wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt. Może dojść do zniszczenia miejsc występowania roślin oraz bytowania i rozrodu zwierząt, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.</p> <p>Wzmożony ruch samochodowy i kolejowy spowoduje wzrost śmiertelności zwierząt, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych, a zwłaszcza w Obszarze Metropolitalnym Trójmiasta oraz na terenie gmin położonych wzdłuż regionalnych korytarzy transportowych wskazanych w PZPW.</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na różnorodność genetyczną, spowodowane wzmożonym ruchem drogowym i kolejowym i przez to ograniczeniem możliwości przemieszczania się gatunków zwierząt (utrudniona wymiana puli genowej) i wpływem szkodliwych substancji w powietrzu, roślinach i glebie (czynniki mutagenne).</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie w szczególności dla projektów uwzględniających wymogi ład przestrzennego i nie wpływających negatywnie na jakość przestrzeni oraz środowiska,</li> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, przez wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury, w tym stanowiącej miejsca odpoczynku dla pracowników (np. zieleńce, ciągi zadrzewień i zakrzewień, w tym w formie żywoplotów, zielone dachy, ściany) w obrębie i sąsiedztwie terenów inwestycyjnych, w tym stref przemysłowych,</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>			

**OP 3. EDUKACJA**

<p><b>1. Poprawa wyników egzaminów zewnętrznych osiągniętych przez uczniów pomorskich szkół</b></p>	<p>Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie wynikające z podniesienia efektywności nauczania i stanu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej uczniów wraz ze zrozumieniem procesów zachodzących w środowisku naturalnym, skutkujące wzrostem świadomości i postaw proekologicznych, co przełoży się na dbałość o środowisko, w tym ekosystemy, np. przez oszczędne korzystanie z jego zasobów (usług ekosystemów).</p> <p>Negatywne, na skalę lokalną oddziaływania mogą wystąpić w związku z inwestycjami polegającymi na rozbudowie, przebudowie i remontach infrastruktury dydaktycznej, nastąpi zużycie surowców i materiałów, również w związku z potrzebą wyposażenia placówek w pomoce dydaktyczne. Podczas prac inwestycyjnych wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport).</p> <p>W związku z preferencjami dla projektów związanych z rozwojem technologii i usług cyfrowych wystąpi oddziaływanie pozytywne wtórne i pośrednie na ekosystemy, również z względu spodziewane skutki w zakresie bardziej efektywnego korzystania z usług zaopatrujących przez zaoszczędzenie papieru, ale i negatywne (związane z efektem skumulowanym w związku z rozbudową infrastruktury teleinformatycznych, zużyciem surowców i materiałów do produkcji sprzętu elektronicznego i zwiększeniem się ilości zużytego sprzętu elektronicznego).</p>	<p>Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie wynikające efektywności nauczania i podniesienia stanu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej, technicznej oraz zrozumienia procesów zachodzących w środowisku naturalnym, skutkujące wzrostem świadomości i postaw proekologicznych, przejawiające się poszanowaniem świata roślin i zwierząt i skutkujące minimalizacją zagrożeń, np. związanych z bezmyślnym niszczeniem ptasich gniazd, mrowisk itp.</p>	<p>Pozytywne w związku z kształtowanymi postawami poszanowania świata roślin i zwierząt.</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacniania wpływów pozytywnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uwzględnianie transportochłonności przy udzielaniu zamówień na sprzęt i materiały,</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury, w tym stanowiącej miejsca odpoczynku dla uczniów i kadry szkolnej (np. zieleńce, trawniki, zadrzewienia i zakrzewienia, zielone ścieżki),</li> <li>▪ angażowanie, zachęcanie uczniów do udziału w akcjach polegających na dokarmianiu ptaków i zwierzyny leśnej itp.</li> </ul>		
<p><b>2. Zwiększenie udziału dzieci w edukacji przedszkolnej</b></p>	<p>Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie wynikające ze zdobycia podstaw wiedzy przyrodniczej i ekologicznej, przydatnej w kolejnych latach nauki i skutkujące rozbudzeniem wśród dzieci w wieku przedszkolnym zainteresowań i kształtowaniem postaw proekologicznych, przekładającej się na dbałość o środowisko, w tym ekosystemy, np. przez oszczędne korzystanie z jego zasobów (usług ekosystemów).</p> <p>Negatywne, na skalę lokalną oddziaływania mogą wiązać się z inwestycjami ukierunkowanymi na tworzenie nowych miejsc edukacji przedszkolnej (nie wyklucza się potrzeby zajęcia i urządzenia nowych terenów pod realizację np. placów zabaw przy placówkach przedszkolnych), nastąpi zużycie surowców i materiałów, również w związku z potrzebą wyposażenia placówek w pomoce dydaktyczne. Podczas prac inwestycyjnych wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilo-</p>	<p>Wtórne, długoterminowe, stałe pozytywne oddziaływanie wskutek zdobycia wiedzy, w tym w dziedzinie nauk przyrodniczych, przejawiające się lepszym zrozumieniem procesów zachodzących w środowisku i dbałością i jego elementy, w tym siedliska przyrodnicze.</p>	<p>Pozytywne, w związku kształtowaną postawą skutkującą poszanowaniem świata roślin i zwierząt.</p>



	we oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).		
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacniania wpływów pozytywnych <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uwzględnianie transportochłonności przy udzielaniu zamówień na wyposażenie placówek,</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury, w tym w tym zielonych miejsc zabaw (np. zieleńce, trawniki, zadrzewienia, zielone ścieżki).</li> </ul>		
<b>3. Podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym.</b>	Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie wynikające z podniesienia efektywności nauczania i stanu ekologicznej uczniów wraz ze zrozumieniem procesów, w tym zachodzących w środowisku naturalnym, skutkujące wzrostem świadomości ekologicznej i rozwijaniem postaw proekologicznych również w sferze działalności zawodowej, np. w rolnictwie, rybactwie i leśnictwie.	Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie, podobnie jak w kolumnie 2.	
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacniania wpływów pozytywnych <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w programach nauczania należy w szerszym zakresie uwzględnić problematykę ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zmianom klimatycznym,</li> <li>▪ umożliwienie wizyt, prezentacji i lekcji pokazowych w przedsiębiorstwach wykorzystujących ekoinnowacyjne rozwiązania służące ochronie różnorodności biologicznej i minimalizujące wpływy na zmiany klimatyczne,</li> <li>▪ angażowanie, zachęcanie uczniów do udziału w wolontariacie na rzecz np. opieki nad zwierzętami, udziału w terenowych obserwacjach przyrodniczych np. ptaków, inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego.</li> </ul>	W zakresie kształcenia rolniczego świadomość i postawy proekologiczne mogą skutkować w późniejszej działalności zawodowej działaniami w kierunku np. restytucji starych, rodzimych ras zwierząt i odmian i roślin.	
<b>4. Zbudowanie oferty edukacyjnej na poziomie wyższym uwzględniającej potrzeby gospodarki.</b>	Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie, przy założeniu, że przy tworzeniu nowych i dostosowywaniu istniejących wydziałów i programów kształcenia do potrzeb gospodarki uwzględni się aspekty związane z potrzebą ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zmianom klimatycznym.	Wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne oddziaływanie, przy założeniu, że przy tworzeniu nowych i dostosowywaniu istniejących wydziałów i programów kształcenia do potrzeb gospodarki uwzględni się aspekty związane z potrzebą ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zmianom klimatycznym, w tym w dziedzinach związanych z biotechnologią.	
	Negatywne oddziaływania mogą wiązać się z działaniami ukierunkowanymi na rozwój zaplecza dydaktycznego uczelni (zużycie surowców i materiałów, transport, w tym w związku z wyposażeniem laboratoriów, pracowni komputerowych, bibliotek).		
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacniania wpływów pozytywnych <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w ramach kierunków kształcenia i poszczególnych specjalizacji w szerszym zakresie uwzględnić problematykę ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zmianom klimatycznym,</li> <li>▪ umożliwienie praktyk, stażów, wizyt w przedsiębiorstwach wykorzystujących ekoinnowacyjne rozwiązania służące ochronie różnorodności biologicznej i przeciwdziałających zmianom klimatycznym,</li> <li>▪ uwzględnianie transportochłonności przy udzielaniu zamówień na sprzęt i materiały.</li> </ul>		
<b>5. Wzmocnienie roli pomorskich szkół wyższych jako eksportera usług edukacyjnych</b>	Pozytywne, wtórne, pośrednie, długotrwałe, wynikające z wymiany wiedzy i doświadczeń podczas prowadzenia wspólnych badań, w tym w zakresie nauk przyrodniczych i technicznych, z uwzględnieniem aspektów ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zmianom klimatycznym.		
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacniania wpływów pozytywnych <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizacji jak największej liczby wspólnie prowadzonych projektów mających na celu ochronę różnorodności biologicznej i przeciwdziałanie zmianom klimatycznym</li> </ul>		

**OP 4. KSZTAŁCENIE ZAWODOWE**

<b>1. Dopasowanie oferty kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym do potrzeb gospodarki.</b>	<p>Wtórne, długotrwałe, pozytywne wówczas, gdy profile kształcenia uwzględniać będą pozyskanie wiedzy specjalistycznej połączonej z wiedzą w zakresie regionalnych i lokalnych uwarunkowań i problemów środowiska przyrodniczego (świadome, aktywne, proekologiczne zaplecze kadrowe regionu).</p> <p>Negatywne, na skalę lokalną, oddziaływania na ekosystem mogą wiązać się z działaniami inwestycyjnymi (przebudowy, remonty) - krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin, zanieczyszczeń pyłowych, hałasu (praca maszyn, transport, zużycie surowców i materiałów). Spodziewane jest zwiększone zapotrzebowanie na usługi zaopatrujące ekosystemu, w związku zakupem wyposażenia, doposażeniem pracowni.</p>	<p>Wtórne, długotrwałe, pozytywne wówczas, gdy profile kształcenia uwzględniać będą pozyskanie wiedzy specjalistycznej połączonej z wiedzą w zakresie regionalnych i lokalnych uwarunkowań i problemów środowiska przyrodniczego (również w aspekcie potrzeby ochrony różnorodności siedliskowej, gatunkowej i genowej).</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmocnienie wpływów pozytywnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w ramach kierunków kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym do potrzeb gospodarki należy uwzględnić problematykę ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zmianom klimatycznym z odniesieniem do uwarunkowań lokalnych i regionalnych,</li> <li>▪ uruchomienie kierunków i specjalizacji przyczyniających się do promocji i ochrony różnorodności biologicznej regionu (ekoturystyka, rolnictwo ekologiczne, przetwórstwo żywności ekologicznej, zielarstwo i ziołolecznictwo, pszczelarstwo, ogrodnictwo biodynamiczne).</li> </ul>	<p>Negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływania na siedliska naturalne i półnaturalne oraz na gatunki mogą wiązać się z działaniami inwestycyjnymi (przebudowy, remonty) prowadzonymi w ich sąsiedztwie (emisje spalin, zanieczyszczeń pyłowych).</p>
<b>2. Wzrost zainteresowania podejmowaniem nauki w ponadgimnazjalnych i wyższych szkołach zawodowych.</b>	<p>Wtórne, długotrwałe, pozytywne wówczas, gdy profile kształcenia uwzględniać będą pozyskanie wiedzy specjalistycznej połączonej z wiedzą w zakresie regionalnych i lokalnych uwarunkowań i problemów środowiska przyrodniczego, również w aspekcie potrzeby ochrony różnorodności siedliskowej, gatunkowej i genowej (świadome, aktywne, proekologiczne zaplecze kadrowe regionu).</p>	
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów / wzmacnianie wpływów pozytywnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ aktywna promocja kierunków kształcenia przyczyniających się do promocji i ochrony różnorodności biologicznej regionu (ekoturystyka, rolnictwo ekologiczne, przetwórstwo żywności ekologicznej, zielarstwo i ziołolecznictwo, pszczelarstwo, ogrodnictwo biodynamiczne).</li> </ul>	

**OP 5. ZATRUDNIENIE**

<p><b>1. Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy.</b></p>	<p>Oddziaływanie wtórne, pośrednie, krótkoterminowe, średnioterminowe albo długoterminowe, w zależności od stabilności zatrudnienia.</p> <p>Wzrost konsumpcji w wyniku wzrostu zatrudnienia spowoduje zwiększony popyt na usługi zaopatrujące (w tym żywność, woda, paliwa) i kulturowe (w tym rekreacja, turystyka) ekosystemu, co może spowodować negatywne oddziaływanie, w tym skutkować nadmiernym obciążeniem i obniżeniem potencjału ekosystemów do dostarczania usług. Zwiększy się poziom zanieczyszczeń i uciążliwości pochodzących z transportu, w tym w rezultacie zwiększonego przemieszczanie się osób (dojazdy do pracy).</p> <p>Spodziewać się należy, że zwiększenie aktywności zawodowej na obszarach o wysokiej stopie bezrobocia pośrednio wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do ekosystemów przez stosowanie lepszej jakości paliw do ogrzewania mieszkań i przyczyni się do zminimalizowania negatywnych postaw i zachowań wobec środowiska (np. kłusownictwo, nielegalna wycinka drzew, porzucanie odpadów, w tym niebezpiecznych dla środowiska).</p>	<p>Zwiększony popyt na usługi w tym turystyczne i rekreacyjne stanowić może zagrożenie dla gatunków, w tym ważnych dla Wspólnoty, w szczególności na atrakcyjnych turystycznie obszarach chronionych, w tym w formie obszarów Natura 2000, parków narodowych i rezerwatów przyrody oraz korytarzach ekologicznych.</p>		<p>Negatywne oddziaływanie może wystąpić w związku ze spodziewanym pogorszeniem warunków przemieszczania się zwierząt (utrudniona wymiana puli genowej, prawdopodobnie na niewielką skalę).</p>
	<p>Przewiduje się również negatywne oddziaływanie na siedliska położone wzdłuż ciągów komunikacyjnych w związku ze zwiększonym poziomem natężenia ruchu (dojazdy do pracy, zwiększony ruch turystyczny i rekreacyjny).</p> <p>Pozytywne oddziaływanie spowodowane zwiększoną aktywnością zawodową na obszarach o wysokiej stopie bezrobocia jest możliwe np. wskutek stosowania lepszej jakości paliw do ogrzewania mieszkań (mniej zanieczyszczeń) oraz ilość porzucanych odpadów.</p>	<p>Spodziewać się można wzrostu śmiertelności zwierząt na szlakach komunikacyjnych, wskutek zwiększonego ruchu drogowego i kolejowego (dojazdy do pracy).</p> <p>Oddziaływanie wpływające pozytywne na gatunki polegać będzie na zmniejszeniu zagrożenia kłusownictwem i rabunkową eksploatacją gatunków jadalnych grzybów i owoców leśnych.</p>		
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zatrudnienie w ramach zielonych miejsc pracy,</li> <li>▪ tworzenie atrakcyjnych, tanich ofert spędzania wolnego czasu, bazujących na urządzonych szlakach turystycznych, miejscach postoju, biwakowania, wędkowania, itp. (skanalizowany ruch turystyczny i rekreacyjny, gwarantujący jak najmniejszą ingerencję w środowisko, z uwzględnieniem stref wyłączonych z eksploatacji turystycznej – strefy „nie”).</li> </ul>				
<p><b>2. Wzrost zatrudnienia osób opiekujących się dziećmi do lat 3.</b></p>	<p>Oddziaływania jak opisano dla celu 1 analizowanej osi, o skali proporcjonalnej do poziomu zatrudnienia.</p> <p>Negatywne, przypuszczalnie na skalę lokalną oddziaływania mogą wiązać się z inwestycjami ukierunkowanymi na tworzenie nowych miejsc opieki nad dziećmi do lat 3 (nie wyklucza się potrzeby zajęcia i urządzenia nowych terenów pod realizację np. placów zabaw przy placówkach), nastąpi zużycie surowców i materiałów, również w związku z potrzebą wyposażenia placówek w sprzęt, zabawki. Podczas prac inwestycyjnych wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	<p>Oddziaływania jak opisano dla celu 1 analizowanej osi, o skali proporcjonalnej do poziomu zatrudnienia.</p>		
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>uwzględnianie transportochłonności przy udzielaniu zamówień na wyposażenie placówek („zielone zamówienia”),</li> <li>wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury, w tym zielonych miejsc zabaw (np. zieleńce, trawniki, zadrzewienia i zakrzewienia, zielone ścieżki).</li> </ul>			
3. Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność.	<p>Realizacja programów zdrowotnych polegających na aktywności ruchowej spowoduje zwiększony popyt na usługi kulturowe ekosystemu.</p> <p>Ze względu na brak informacji dotyczącej możliwości budowy, rozbudowy infrastruktury służącej podniesieniu kondycji zdrowotnej osób zagrożonych dezaktywacją zawodową nie można ocenić prawdopodobieństwa wystąpienia i skali oddziaływań na ekosystem.</p>	Uwagi podobnie jak w kolumnie 2		
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>racjonalne korzystanie z funkcji kulturowej ekosystemów.</li> </ul>			
4. Poprawa efektywności przedsięwzięć i kwalifikacji pracowników.	<p>Ewentualne, pozytywne oddziaływanie celu polegającego na poprawie efektywności przedsięwzięć mogłoby nastąpić wówczas, gdyby restrukturyzacja lub reorganizacja prowadzona w przedsiębiorstwach prowadziła do oszczędności surowców, materiałów i energii (zmniejszony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań.		
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ukierunkowanie projektów restrukturyzacyjnych lub reorganizacyjnych w przedsiębiorstwach na działania prowadzące jednocześnie do oszczędności surowców, materiałów i energii.</li> </ul>			
5. Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw	<p>Mogą wystąpić negatywne oddziaływania, prowadzące do zaburzenia funkcjonowania, degradacji lub nawet zniszczenia oraz częściowej utraty ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych o wartości gospodarczej, ekologicznej lub kulturowej, w tym służących lokalnym społecznościom, w przypadku potrzeby zajęcia terenów pod nowe inwestycje i rozwijania działalności przez mikro przedsiębiorstwa (wykorzystanie zasobów naturalnych, wpływ dodatkowej emisji substancji zanieczyszczających do środowiska, odpady, zwiększone potrzeby transportowe).</p> <p>W związku z potrzebami inwestycyjnymi zakładanych mikroprzedsiębiorstw, na etapie budowy, wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb, w związku z robotami budowlanymi zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	<p>Negatywne, bezpośrednie oddziaływanie w przypadku zajęcia nowych terenów od inwestycje, zwłaszcza w obrębie i w sąsiedztwie siedlisk naturalnych i półnaturalnych, w szczególności na obszarach chronionych, w korytarzach migracyjnych; może nastąpić fragmentacja siedlisk i utrata ciągłości łączących je korytary, jak również osłabienie kondycji siedlisk w związku ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń w otoczeniu przedsiębiorstw i wzdłuż szlaków komunikacyjnych.</p> <p>Szkody mogą być trwałe lub tymczasowe.</p>	<p>Negatywne, bezpośrednie oddziaływanie – w trakcie budowy nowych mikroprzedsiębiorstw może dojść do zniszczenia miejsc bytowania, rozrodu, odpoczynku i przemieszczania się zwierząt i występowania roślin, w tym będących w polu zainteresowań Wspólnoty. Nastąpi niszczenie roślin, w tym wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt.</p> <p>Spodziewać się można wzrostu śmiertelności zwierząt na szlakach komunikacyjnych, wskutek zwiększonego ruchu drogowego i kolejowego (dojazdy do pracy, przewóz towarów).</p>	<p>Pośrednie, negatywne oddziaływanie może wystąpić w związku z pogorszeniem warunków przemieszczania się zwierząt na szlakach komunikacyjnych (utrudniona wymiana puli genowej) i w związku ze zwiększonym stężeniem szkodliwych substancji w powietrzu, roślinach i glebie (czynniki mutagenne).</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>wspieranie jak największej liczby projektów zawierających rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko,</li> <li>oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>zmniejszanie uciążliwości transportowych przez uwzględnienie preferencji dla podmiotów, które deklarują sprzedaż produktów (usług) na rynkach lokalnych,</li> <li>zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, przez wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury w obrębie i sąsiedztwie terenów</li> </ul>			

<p>inwestycyjnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>
---

**OP 6. INTEGRACJA**

<p><b>1. Wzrost zatrudnienia wśród osób biernych zawodowo, wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.</b></p>	<p>Oddziaływanie wtórne, pośrednie, krótkoterminowe, średnioterminowe albo długoterminowe, w zależności od stabilności zatrudnienia. Wzrost konsumpcji w wyniku wzrostu zatrudnienia spowoduje zwiększony popyt na usługi zaopatrujące (w tym żywność, woda, paliwa) i kulturowe (w tym rekreacja, turystyka) ekosystemu, co może spowodować negatywne oddziaływanie, w tym skutkować dużym obciążeniem i obniżeniem potencjału ekosystemów do dostarczania usług. Zwiększy się poziom zanieczyszczeń i uciążliwości pochodzących z transportu, w tym w rezultacie zwiększonego przemieszczanie się osób (dojazdy do pracy).</p> <p>Spodziewać się należy, że zwiększenie aktywności zawodowej na obszarach ponadprzeciętnego poziomu wykluczenia społecznego oraz zdegradowanych przestrzennie i społecznie obszarach miejskich wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do ekosystemów przez stosowanie lepszej jakości paliw do ogrzewania mieszkań i przyczyni się do zminimalizowania negatywnych postaw i zachowań wobec środowiska (np., nielegalna wycinka drzew, porzucanie odpadów, w tym niebezpiecznych dla środowiska, dewastacja zieleni, kłusownictwo).</p>	<p>Negatywnie oddziaływanie na siedliska mogą wystąpić wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w związku ze zwiększonym poziomem natężenia ruchu (dojazdy do pracy i możliwy zwiększony ruch turystyczny i rekreacyjny oraz transport towarów).</p> <p>Zwiększony popyt na usługi ekosystemu, w tym turystyczne i rekreacyjne, może stanowić zagrożenie dla siedlisk, w tym naturalnych i półnaturalnych, w szczególności na atrakcyjnych turystycznie obszarach chronionych, w korytarzach ekologicznych.</p> <p>Z kolei pozytywne oddziaływanie na kondycję siedlisk jest również możliwe np. wskutek stosowania lepszej jakości paliw do ogrzewania mieszkań (mniej zanieczyszczeń) oraz zmniejszenia ilości porzucanych odpadów, w tym niebezpiecznych.</p>	<p>Spodziewać się można wzrostu śmiertelności zwierząt na szlakach komunikacyjnych, wskutek zwiększonego ruchu drogowego i kolejowego.</p> <p>Zwiększony popyt na usługi, w tym turystyczne i rekreacyjne stanowić może zagrożenie dla gatunków, w tym ważnych dla Wspólnoty, w szczególności na atrakcyjnych turystycznie obszarach chronionych, w tym w formie obszarów Natura 2000, parków narodowych i rezerwatów przyrody.</p> <p>Oddziaływania wpływające pozytywnie na gatunki polegać może na zmniejszeniu zagrożenia kłusownictwem i rabunkową eksploatacją gatunków jadalnych grzybów i owoców leśnych.</p>	<p>Negatywne oddziaływanie może wystąpić w związku ze spodziewanym pogorszeniem warunków przemieszczania się zwierząt (utrudniona wymiana puli genowej).</p>
<p><b>2. Poprawa dostępności do wysokiej jakości usług społecznych.</b></p>	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zatrudnienie w ramach zielonych miejsc pracy,</li> <li>▪ tworzenie atrakcyjnych, tanich ofert spędzania wolnego czasu, bazujących na urządzonych szlakach turystycznych, miejscach postoju, biwakowania, wędkowania, itp. (skanalizowany ruch turystyczny i rekreacyjny, gwarantujący jak najmniejszą ingerencję w środowisko, z uwzględnieniem stref wyłączonych z eksploatacji turystycznej – strefy „nie”).</li> </ul>			<p>Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań na geny.</p>
<p><b>3. Wzrost zatrudnienia w sektorze ekonomii społecznej</b></p>	<p>Oddziaływanie wtórne, pośrednie, krótkoterminowe, średnioterminowe albo długoterminowe, w zależności od stabilności zatrudnienia. Wzrost konsumpcji w wyniku wzrostu zatrudnienia spowoduje zwiększony popyt na usługi zaopatrujące (w tym żywność, woda, paliwa) i</p>	<p>Oddziaływania jak opisano dla celu 1 analizowanej osi, o skali proporcjonalnej do poziomu zatrudnienia.</p>		

	<p>kulturowe (w tym rekreacja, turystyka i rekreacja) ekosystemu, co może spowodować negatywne oddziaływanie, w tym przyczynić się do obniżeniem potencjału ekosystemów do dostarczania usług. Zwiększy się poziom zanieczyszczeń i uciążliwości pochodzących z transportu, w tym w rezultacie zwiększonego przemieszczanie się osób.</p> <p>Negatywne, przypuszczalnie na skalę lokalną, oddziaływania mogą wiązać się z inwestycjami polegającymi na realizacji, przebudowie, modernizacji obiektów służących prowadzeniu działalności podmiotów w sektorze ekonomii społecznej. Pod zabudowę i zainwestowanie mogą być wykorzystane nowe tereny, nastąpi zużycie surowców i materiałów. Podczas prac inwestycyjnych wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p> <p>Spodziewać się należy, że zwiększenie zatrudnienia w sektorze ekonomii społecznej, w tym w grupie osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym, wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do ekosystemów przez stosowanie lepszej jakości paliw do ogrzewania mieszkań i przyczyni się do zminimalizowania negatywnych postaw i zachowań wobec środowiska (np. nielegalna wycinka drzew, porzucanie odpadów, w tym niebezpiecznych dla środowiska, dewastacja zieleni, kłusownictwo).</p>			
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ zastosowanie rozwiązań proekologicznych,</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury.</li> </ul>				
<b>OP 7. ZDROWIE</b>				
<p><b>1. Ograniczenie wzrostu chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych.</b></p>	<p>Negatywne, oddziaływania mogą wiązać się z inwestycjami prowadzonymi w ramach rozwoju regionalnej bazy szpitalnej. Pod zabudowę i zainwestowanie mogą być wykorzystane nowe tereny, nastąpi zużycie surowców i materiałów. Podczas robót budowlanych wystąpią negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie, związane z emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych (praca maszyn, transport). Ponadto mogą wystąpić zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu). Rozwój regionalnej bazy szpitalnej dotyczy terenów miejskich zurbanizowanych, w dużym stopniu przekształconych antropogenicznie, stąd nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na ekosystem.</p>	<p>Rozwój regionalnej bazy szpitalnej dotyczy terenów miejskich zurbanizowanych, w dużym stopniu przekształconych antropogenicznie, stąd nie przewiduje się znaczących oddziaływań negatywnych na siedliska.</p>	<p>Ewentualne negatywne oddziaływanie na gatunki może wystąpić podczas prowadzenia robót budowlanych w związku realizacją inwestycji (wycinka drzew i krzewów, zniszczenie gniazd i płożenia ptaków) – nie przewiduje się oddziaływań znaczących na różnorodność gatunkową.</p>	<p>nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury (np. parki, trawniki, zadrzewienia i zakrzewienia) w obrębie bazy szpitalnej.</li> </ul>			
<b>2. Wdrożenie inter-operacyjnych systemów informatycznych obsługujących wszystkie procesy związane z funkcjonowaniem jednostek ochrony zdrowia.</b>	<p>W związku ze wsparciem systemów informatycznych, przewiduje się oddziaływanie pozytywne na ekosystemy i potencjał usług ekosystemu, w zakresie oszczędności surowców i materiałów (papier, drewno), ale i negatywne (związane z budową i rozbudową infrastruktury teleinformatycznej, zużyciem surowców i materiałów do produkcji sprzętu elektronicznego oraz dużą ilością sprzętu zużytego wymagającego odpowiedniego postępowania).</p>	<p>Negatywne oddziaływania na siedliska, polegające na naruszeniu, zniekształceniu, zniszczeniu albo fragmentacji siedlisk mogą wystąpić w związku z budową, rozbudową infrastruktury teleinformatycznej, a w szczególności w trakcie realizacji inwestycji liniowych.</p>	<p>Negatywne oddziaływania na gatunki mogą wystąpić w związku z budową, rozbudową infrastruktury teleinformatycznej (wycinka drzew i krzewów, zniszczenie gniazd i płoszenia ptaków w trakcie budowy, a w przypadku zrealizowanych obiektów punktowych zagrożenie dla awifauny).</p>	<p>Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań.</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>łączenie, tam gdzie to możliwe, inwestycji w infrastrukturę przesyłową, wykorzystywanie istniejących kanałów technicznych, stosowanie przewiertów np. w dolinach rzek, w obrębie cennych siedlisk (przy realizacji sieci teleinformatycznych, niezbędnych dla realizacji zadań związanych z cyfryzacją).</li> </ul>			
<b>OP 8. KONWERSJA</b>				
<b>1. Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich.</b>	<p>Pozytywny wpływ na stan ilościowy, jakość i zróżnicowanie ekosystemów w przestrzeni miejskiej i ich zdolności do dostarczania usług, zwłaszcza o znaczeniu kulturowym, przy założeniu, że wzrośnie udział elementów zielonej infrastruktury w przestrzeni zdegradowanych obszarów miejskich (w tym skwery, zieleńce, parki, stawy, aleje, szpalery drzew, żywopłoty, trawniki i klomby, ogrody, zielone dachy i ściany). Również w wyniku częściowego wyeliminowania ruchu kołowego na kompleksowo zrewitalizowanych obszarach miejskich. Wzrośnie poczucie odpowiedzialności za stan ekosystemów w mieście. Negatywne oddziaływania na etapie urządzania i porządkowania miejsc przestrzennie zdegradowanych obszarów miejskich (oddziaływanie krótkoterwałe, związane z prowadzonymi pracami budowlanymi).</p>	<p>Przewiduje się zwiększenie różnorodności biologicznej siedliskowej w związku z ze spodziewanym wzrostem udziału powierzchni terenów zielonych w miastach.</p>	<p>Możliwe oddziaływanie negatywne związane z wprowadzeniem obcych i inwazyjnych gatunków roślin ozdobnych.</p>	
	<p>W przypadku prac konserwatorskich i restauratorskich w obiektach zabytkowych oraz w związku z dostosowywaniem budynków do funkcji społecznych, rekreacyjnych, gospodarczych, kulturalnych i edukacyjnych możliwe jest oddziaływanie niekorzystne na siedliska (gniazda) ptaków i nietoperzy.</p>			
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>prace prowadzić poza okresami lęgowymi ptaków i nietoperzy,</li> <li>inteligentna ochrona przez zaprojektowanie parków i ogrodów w sposób zapewniający ochronę różnorodności biologicznej i pełnienie funkcji społecznych.</li> </ul>				
<b>2. Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych.</b>	<p>Ukierunkowanie na całoroczną ofertę wpłynie niekorzystnie na stan i potencjał ekosystemów (zwiększony popyt i presja na usługi ekosystemowe i wzrost poziomu zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego, w tym niska emisja z lokalnych kotłowni i pojazdów mechanicznych). Budowa, rozbudowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej, nadmierna penetracja obszarów może spowodować podział, degradację, zniszczenie, ekosystemów i w związku z tym częściową lub całkowitą utratę ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych o wartości gospodarczej, ekologicznej lub kulturowej, w tym służących lokalnym</p>	<p>W związku z ukierunkowaniem terytorialnym na obszary o wysokim potencjalne turystyczno-rekreacyjnym, łącznie z obszarami gmin Deltę Wisły, Doliny Dolnej Wisły oraz gmin nadmorskich, realizacja celu może się wiązać z niekorzystnym oddziaływaniem na liczne obszary ochrony siedlisk przy-</p>	<p>Obniżenie potencjału, zachwianie stabilności ekosystemów i siedlisk wpłynie niekorzystnie na różnorodność gatunków, w tym przedstawicieli flory i fauny wodnej i nadwodnej, w tym w strefie brzegowej Bałtyku. Wzrośnie zagrożenie zmniejszeniem liczebności gatunków</p>	<p>Pośrednie, negatywne oddziaływanie może wystąpić w związku z pogorszeniem warunków przemieszczania się zwierząt na szlakach komunikacyjnych (utrudniona wymiana puli genowej) i w związku ze zwiększonym stężeniem szkodliwych substancji w powietrzu, roślinach</p>

	<p>społecznościom. W szczególności oddziaływanie negatywne może odnosić się do ekosystemów wodnych i związanych ze środowiskiem wodnym.</p> <p>Szczególne zagrożenia dla ekosystemów wodnych (w tym ekosystemu morskiego) i nadwodnych wiążą się z budową lub modernizacją infrastruktury dla potrzeb turystyki wodnej, w tym kajakowej i żeglarskiej – to przedsięwzięcie, zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i podczas eksploatacji może powodować znaczące, niekorzystne oddziaływania, związane z zanieczyszczeniem wód, wycinką roślinności nadwodnej, pogłębianiem dna itp.</p> <p>Zmiana sposobu użytkowania terenów np. rolnych, leśnych, na potrzeby lokalizacji infrastruktury turystycznej, uzdrowskiej może skutkować zniszczeniem, uszkodzeniem bądź degradacją ekosystemów i w związku z tym całkowitą lub częściową utratą ich zdolności do świadczenia usług ekosystemowych o wartości gospodarczej, ekologicznej lub kulturowej, w tym służących lokalnym społecznościom.</p> <p>Krótkotrwałe i chwilowe negatywne oddziaływanie wystąpią na etapie budowy obiektów i infrastruktury liniowej (zajęcie terenu, emisją spalin i zanieczyszczeń pyłowych, hałas, w wyniku pracy maszyn i pochodzących z transportu). Ponadto nastąpią zmiany stosunków wodnych, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).</p>	<p>rodniczych, w tym o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty Europejskiej.</p> <p>Całoroczna oferta spowoduje zwiększoną, całoroczną penetrację obszarów i jednocześnie zwiększone zagrożenie wydeptywaniem, płoszeniem zwierząt w ich naturalnych siedliskach.</p> <p>Negatywne, znaczące oddziaływanie na siedliska, polegające na naruszeniu, zniekształceniu, zniszczeniu albo fragmentacji siedlisk mogą wystąpić w związku z budową i rozbudową infrastruktury turystycznej.</p> <p>Negatywny wpływ może się wiązać również ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego (emisje zanieczyszczeń).</p>	<p>oraz pogorszeniem ich kondycji zdrowotnej spowodowane ingerencją człowieka (płoszenie, dokarmianie, niszczenie gniazd).</p> <p>Spodziewać się można wzrostu śmiertelności zwierząt na szlakach komunikacyjnych, wskutek zwiększonego ruchu drogowego i kolejowego.</p>	<p>i glebie (czynniki mutagenne).</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, w tym naturalnych i półnaturalnych,</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury na urządzanych terenach i szlakach,</li> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi, zwłaszcza ptaków i nietoperzy,</li> <li>▪ wyposażenie nowotworzonych obiektów turystycznych w odpowiednią infrastrukturę sanitarną,</li> <li>▪ harmonijne wkomponowanie obiektów w tło przyrodnicze,</li> <li>▪ inteligentna ochrona przez zaprojektowanie infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej w sposób zapewniający ochronę różnorodności biologicznej i pełnienie funkcji społecznych.</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>			
<p><b>2. Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego.</b></p>	<p>Oddziaływanie pozytywne na ekosystemy sztuczne np. parki, ogrody ozdobne, w przestrzeni miast i wsi, w związku ze wsparciem ukierunkowanym na ratowanie, przywracanie wartości i ochronę charakterystycznych zabytków lub ich zespołów wraz z otaczającym kontekstem krajobrazowym, także w związku z tworzeniem parków kulturowych.</p> <p>Oddziaływanie negatywne przewiduje się także w związku ze wzrostem ruchu turystycznego (zwiedzanie zabytków lub ich zespołów przez cały rok).</p> <p>Negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływania wystąpią podczas prac rehabilitacyjnych i modernizacyjnych.</p>	<p>Zwiększenie różnorodności biologicznej siedliskowej w związku z przewidywanymi pracami rewitalizacyjnymi w obrębie zespołów zabytkowych (w tym zabytkowych parków).</p> <p>W przypadku prac konserwatorskich i restauratorskich w obiektach zabytkowych możliwe jest oddziaływanie niekorzystne na siedliska (gniazda) ptaków i nietoperzy.</p>		<p>Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań.</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p>				



- oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),
- prace prowadzić poza okresami lęgowymi ptaków i nietoperzy.

#### OP 9. MOBILNOŚĆ

<p><b>1. Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych</b></p>	<p>Pozytywne, długotrwałe oddziaływanie na stan i funkcjonowanie ekosystemów w obrębie OMT i miejskich obszarów funkcjonalnych wyszczególnionych w projekcie PRO, przez ograniczanie emisji zanieczyszczeń i hałasu wzdłuż szlaków komunikacyjnych przebiegających przez wymienione obszary.</p> <p>Negatywne oddziaływanie, na etapie budowy i w trakcie eksploatacji odcinków albo całych ciągów komunikacyjnych służących transportowi zbiorowemu, w związku z czasowym i stałym zajęciem terenu oraz zmianami w użytkowaniu terenów w otoczeniu dróg (spodziewać się należy zwiększenia powierzchni terenów zurbanizowanych). W trakcie budowy wystąpi zapotrzebowanie na materiały budowlane, w tym kruszywo naturalne.</p>	<p>Pozytywne długotrwałe oddziaływanie na siedliska, w tym cenne i wrażliwe w obrębie OMT i miejskich obszarów funkcjonalnych, przez ograniczanie emisji zanieczyszczeń wzdłuż szlaków komunikacyjnych przebiegających przez wymienione obszary.</p> <p>W przypadku realizacji nowych odcinków albo całych ciągów komunikacyjnych służących transportowi zbiorowemu negatywne oddziaływanie w szczególności polegać będzie na naruszeniu, zniekształceniu, zniszczeniu, fragmentacji siedlisk oraz przerwaniu ciągłości korytarzy ekologicznych łączących płaty siedlisk po obu stronach tych ciągów.</p>	<p>Pozytywne oddziaływanie - zmniejszenie śmiertelności zwierząt (albo zahamowanie tendencji rosnącej), wynikające z ograniczenie wzrostu natężenia ruchu samochodów osobowych w obrębie OMT i miejskich obszarów funkcjonalnych.</p> <p>Negatywne oddziaływanie na etapie budowy, w przypadku realizacji nowych odcinków albo całych ciągów komunikacyjnych służących transportowi zbiorowemu - płoszenie zwierząt, wycinka drzew i krzewów. Realizacja nowych ciągów może skutkować pogorszeniem warunków przemieszczania się organizmów (przez fragmentację siedlisk i utratę ciągłości korytarzy migracyjnych).</p>	<p>Negatywne oddziaływanie - realizacja nowych ciągów może skutkować pogorszeniem się warunków przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk.</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie przebiegów alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także korytarzy migracyjnych),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zminimalizowanie wycinki drzew na etapie budowy,</li> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi, zwłaszcza ptaków, płazów i gadów,</li> <li>▪ stosowanie rozwiązań przeciwdziałających fragmentacji cennych siedlisk przyrodniczych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury wzdłuż szlaków,</li> <li>▪ wsparcie jak największej liczby projektów umożliwiających realizację infrastruktury liniowej transportu rowerowego,</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>				
<p><b>2 Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym.</b></p>	<p>Zasadniczo, pozytywne, długotrwałe oddziaływanie na stan i funkcjonowanie ekosystemów - rozwój transportu kolejowego w pewnym stopniu przyczyni się do ograniczenia ruchu samochodowego, stanowiącego zdecydowanie poważniejsze źródło emisji zanieczyszczeń.</p> <p>Negatywne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej, w związku z zajęciem terenu, emisjami zanieczyszczeń, zapotrzebowaniem na materiały budowlane, w tym kruszywo naturalne.</p>	<p>Zasadniczo, pozytywne, długotrwałe oddziaływanie na siedliska – rozwój transportu kolejowego w pewnym stopniu przyczyni się do ograniczenia ruchu samochodowego, stanowiącego zdecydowanie poważniejsze źródło emisji zanieczyszczeń.</p> <p>Negatywne oddziaływanie na siedliska może wystąpić na etapie budowy i modernizacji</p>	<p>Oddziaływanie negatywne - w związku z przewidywanym zwiększeniem szybkości i częstotliwości ruchu pociągów zwiększyć się może śmiertelność zwierząt na szlakach kolejowych, za to spodziewać się można nieco mniejszego wskaźnika śmiertelności zwierząt na drogach.</p> <p>Krótkotrwałe, negatywne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy i modernizacji infrastruktury</p>	<p>Negatywne oddziaływanie w związku ze spodziewanym pogorszeniem warunków przemieszczania się zwierząt, wskutek zwiększenia szybkości i częstotliwości ruchu pociągów (utrudniona wymiana puli genowej).</p>

		infrastruktury kolejowej, możliwe uszczupleni powierzchni, zniszczenia, osłabienie kondycji, w związku z zajęciem terenu i emisjami zanieczyszczeń.	kolejowej: płoszenie zwierząt, mechaniczne uszkodzenia i zniszczenia roślin, wycinka drzew i krzewów.	
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zminimalizowanie wycinek na etapie budowy,</li> <li>▪ stosowanie rozwiązań przeciwdziałających fragmentacji cennych siedlisk przyrodniczych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,</li> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi, zwłaszcza ptaków, płazów i gadów,</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury wzdłuż szlaków,</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>				
<p><b>3. Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi.</b></p>	<p>Negatywne, znaczące oddziaływanie na stan i funkcjonowanie ekosystemów, na etapie prac budowlanych związanych z realizacją nowych i przebudową istniejących odcinków albo całych ciągów drogowych, w tym obwodnic i obejść miejscowości (zajęcie terenu, emisje zanieczyszczeń, wykorzystanie materiałów budowlanych, w tym kruszywa naturalnego), długotrwałe wynikające z eksploatacji dróg (emisja zanieczyszczeń, hałas).</p>	<p>Negatywne, znaczące bezpośrednio oddziaływanie na siedliska polegać będzie w szczególności na naruszeniu, zniekształceniu, zniszczeniu, fragmentacji siedlisk oraz przerwaniu ciągłości korytarzy ekologicznych łączących płyty siedlisk po obu stronach dróg.</p>	<p>Negatywne, znaczące, bezpośrednio i pośrednio oddziaływanie - w związku z rozbudową sieci drogowej i przewidywanym wzrostem natężania ruchu pojazdów zwiększyć się może śmiertelność zwierząt na drogach. Nastąpi rozprzestrzenianie się obcych gatunków wzdłuż dróg.</p> <p>Negatywne oddziaływanie na etapie budowy, przebudowy odcinków albo całych ciągów drogowych - płoszenie zwierząt, mechaniczne uszkodzenia i zniszczenia roślin, wycinka drzew i krzewów.</p> <p>Rozwiązania: projektowanie i realizacja przejść, zwłaszcza w miejscach wysokiej kolizyjności.</p>	<p>Negatywne, znaczące oddziaływanie - realizacja nowych ciągów może skutkować pogorszeniem się warunków przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk.</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie przebiegów alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także korytarzy migracyjnych),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów na etapie budowy,</li> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi, zwłaszcza ptaków, płazów i gadów,</li> <li>▪ stosowanie rozwiązań przeciwdziałających fragmentacji cennych siedlisk przyrodniczych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury wzdłuż szlaków,</li> <li>▪ wsparcie jak największej liczby projektów umożliwiających realizację infrastruktury liniowej transportu rowerowego,</li> <li>▪ budowa przejść dla zwierząt (w ramach osi IX).</li> </ul>				

OP 10. ENERGIA				
<b>1. Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego.</b>	Bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na stan i funkcjonowanie ekosystemów w związku ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych. Niewielkie oddziaływania negatywne, o zasięgu lokalnym wystąpi podczas prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków.	Poprawa jakości powietrza wpłynie pozytywnie na stan siedlisk.	Podczas prac termomodernizacyjnych może dojść do płoszenia ptaków i zniszczenia ich gniazd.	Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań.
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi ptaków.</li> </ul>			
<b>2. Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej</b>	<p>Pozytywne oddziaływanie z uwagi na zmniejszone zapotrzebowanie na paliwa kopalne (zasoby naturalne nieodnawialne), których wydobycie związane jest z dużą ingerencją w ekosystemy.</p> <p>Pozytywne oddziaływanie także w związku z energetycznym zagospodarowaniem gnojowicy (biogaz rolniczy), poprzez zminimalizowanie szkodliwego wpływu na gleby i wody.</p> <p>Negatywne oddziaływanie na ekosystemy rolne i leśne wystąpi wskutek zwiększonej eksploatacji ich zasobów (zachwianie równowagi, w tym środowiska glebowego).</p> <p>Krótkotrwałe i chwilowe negatywne oddziaływania wystąpią w trakcie realizacji, przebudowy i rozbudowy dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej (w tym zajęcie terenu, emisje zanieczyszczeń).</p>	Negatywne oddziaływanie, przejawiające się niszczeniem, fragmentacją, monotypizacją siedlisk mogą wystąpić w związku z zajęciem znacznych powierzchni terenu pod urządzenia służące produkcji energii ze źródeł odnawialnych (np. farmy słoneczne zlokalizowane na siedliskach łąk) i w związku z przebudową i rozbudową dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej.	Przy przyjętym założeniu, że w zakresie produkcji i wykorzystania biogazu oraz jego dystrybucji wspierane będą przede wszystkim instalacje, w których poddaje się odzyskowi odpady organiczne (szczególnie z produkcji rolno-spożywczej), wykorzystujące nadwyżki surowców organicznych, zmniejsza się zagrożenie dla różnorodności gatunkowej i genowej związane z intensywnym rozwojem upraw roślin energetycznych, w tym gatunków obcych lub genetycznie modyfikowanych.	
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ odpowiednia lokalizacja i skala przedsięwzięć, uwzględniająca występowanie i potrzebę ochrony cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także korytarzy migracyjnych zwierząt ( w tym ptaków i nietoperzy),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi,</li> <li>▪ stosowanie przewiertów przy realizacji elementów liniowych (sieci), np. w dolinach rzek, w obrębie cennych siedlisk.</li> </ul>			
<b>3. Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie zasięgu sieci ciepłowniczych.</b>	Bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na stan ekosystemów i siedlisk w związku ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń, w tym niskiej emisji.	Polepszenie stanu ekosystemów i siedlisk wpłynie pozytywnie na różnorodność gatunkową.		Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań.
	Krótkotrwałe i chwilowe negatywne oddziaływanie wystąpią na etapie budowy obiektów kubaturowych i infrastruktury liniowej systemu ciepłowniczego (zajęcie terenu, emisja spalin i zanieczyszczeń pyłowych, hałas, w wyniku pracy maszyn i pochodzących z transportu). Ponadto nastąpią zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb i zwiększy się poziom eksploatacji naturalnych zasobów (zwiększony popyt na usługi zaopatrujące ekosystemu).	Negatywne oddziaływanie na siedliska wystąpią na etapie budowy obiektów kubaturowych i infrastruktury liniowej systemu ciepłowniczego.		
	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji obiektów i przebiegów sieci alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zminimalizowanie wycinek na etapie budowy.</li> </ul>			
<b>4. Poprawa jakości powietrza.</b>	Oddziaływanie pozytywne na ekosystemy, różnorodność siedliskową, gatunkową i genową.			

**OP 11. ŚRODOWISKO**

<p><b>1. Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi.</b></p>	<p>Pozytywne długookresowe, bezpośrednie, oddziaływania ekosystemy (ich zróżnicowanie, poprawa stanu, w tym spodziewana w ekosystemie Zatoki Gdańskiej) oraz usługi ekosystemu. Nastąpi zwiększenie różnorodności ekosystemów przez utrzymanie i rozwijanie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę (mała retencja). W związku z budową, rozbudową, przebudową systemów zagospodarowania oraz oczyszczania wód opadowych. Poprawie ulegną stosunki wodne i jakość wód.</p> <p>Z kolei znaczące negatywne oddziaływanie może wiązać się z budową i przebudową zbiorników retencyjnych (zniszczenie lub uszkodzenie części ekosystemów, emisje zanieczyszczeń w trakcie budowy). Niekorzystne oddziaływania wystąpią również w związku z budową, rozbudową lub przebudową systemu zagospodarowania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych.</p>	<p>Pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na stan siedlisk, w tym cennych i wrażliwych, związanych ze środowiskiem wodnym i organizmy związane z tymi siedliskami, w związku z przewidywanym zwiększeniem powierzchni siedlisk wodnych, wodno-błotnych, w wyniku utrzymania i rozwijania naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę .</p>	<p>Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań.</p>	
		<p>Znaczące negatywne oddziaływanie na siedliska może wiązać się z budową i przebudową sztucznych zbiorników retencyjnych (zniszczenie, uszkodzenie, fragmentacja siedlisk, w tym naturalnych i półnaturalnych). Niekorzystne oddziaływania na siedliska wystąpią również w związku z budową, rozbudową lub przebudową systemów zagospodarowania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych.</p>	<p>Negatywne oddziaływanie może nastąpić w wyniku zniszczenia gatunków podczas budowy lub przebudowy zbiorników retencyjnych, a także w trakcie budowy, rozbudowy lub przebudowy systemu zagospodarowania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych.</p>	
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lokalizacja sztucznych zbiorników retencyjnych oraz elementów systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych uwzględniająca występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (odpowiednio, poszukiwanie lokalizacji i przebiegów alternatywnych),</li> <li>▪ odpowiednia skala przedsięwzięć uwzględniająca lokalne uwarunkowania przyrodnicze i hydrologiczne (dotyczy sztucznych zbiorników retencyjnych),</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów na etapie budowy, stosowanie przewiertów przy realizacji elementów liniowych (sieci), np. w dolinach rzek, w obrębie cennych siedlisk,</li> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi, zwłaszcza ptaków, płazów i gadów,</li> <li>▪ stosowanie rozwiązań przeciwdziałających fragmentacji cennych siedlisk przyrodniczych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.</li> </ul>				
<p><b>2. Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania</b></p>	<p>Pozytywne długoterminowe oddziaływanie na ekosystemy i ich potencjał do dostarczania usług, w wyniku zwiększenia poziomu recyklingu i odzysku odpadów komunalnych i przez to odpowiednio zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia zasobów naturalnych. Ponadto, w związku z realizacją projektów służących kształtowaniu i umacnianiu postaw proekologicznych, zmniejszenie presji antropogenicznej na ekosystemy, przez ograniczenie zjawiska porzucania i nielegalnego składowania odpadów (w związku z tym np. ograniczenie zagrożenia pożarowego w lasach wynikającego z porzucania opakowań szklanych).</p> <p>Negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie związane z emisją spalin, zanieczyszczeń pyłowych i hałasu (praca maszyn, transport), wystąpią podczas budowy i rozbudowy instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, instalacji do odzysku komunalnych osadów</p>	<p>Pozytywne oddziaływanie na stan siedlisk, przez ograniczenie zjawiska porzucania i nielegalnego składowania odpadów.</p> <p>Istnieje zagrożenie zmniejszenia powierzchni i fragmentacji siedlisk, w związku z budową i rozbudową instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, instalacji do odzysku komunalnych osadów ściekowych, stacji przeładunkowych odpadów, punktów zbierania</p>	<p>Pozytywne oddziaływanie na różnorodność gatunkową, przez zminimalizowanie zagrożenia wyparcia rodzimych, zgodnych z siedliskiem gatunków, przez gatunki obce, w miejscach nielegalnego składowania odpadów.</p>	<p>Pozytywne oddziaływanie przez ograniczenie zagrożenia polegającego na osłabieniu puli genowej gatunków wypieranych przez gatunki obce oraz wynikającego z możliwej zachorowalności zwierząt korzystających z bazy pokarmowej pochodzącej z porzuconych odpadów.</p>

	<p>ściekowych, stacji przeładunkowych odpadów, punktów zbierania zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Realizacja inwestycji spowoduje zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb, zwiększone zapotrzebowanie na surowce i materiały (usługi zaopatrujące ekosystemów).</p>	<p>zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.</p>		
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stosowanie rozwiązań maksymalizujących redukcję negatywnych oddziaływań środowiskowych, w szczególności ograniczenie masy składowanych odpadów komunalnych oraz poprawę efektywności wykorzystania zasobów (jedna z preferencji projektu RPO WP),</li> <li>poszukiwanie lokalizacji alternatywnych dla nowo powstających elementów systemu (z uwzględnieniem występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty),</li> <li>oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury w otoczeniu obiektów składających się na infrastrukturę systemu gospodarki odpadami komunalnymi.</li> </ul>			
<p><b>3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód</b></p>	<p>Pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na stan ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz potencjał ekosystemów do dostarczania usług, zwłaszcza zaopatrujących w wodę i żywność oraz kulturowych. Zmniejszenia zagrożenia polegającego na postępującej degradacji ekosystemów wodnych, w związku ze złym stanem/ potencjałem ekologicznym i złym stanem ogólnym wód.</p> <p>Negatywne, krótkotrwałe i chwilowe oddziaływanie związane z emisją spalin, zanieczyszczeń pyłowych i hałasu (praca maszyn, transport), wystąpią podczas budowy i rozbudowy sieci oraz oczyszczalni i przepompowni. Ponadto realizacja inwestycji spowoduje zmiany w poziomie wód, zniszczenia pokrywy roślinnej i gleb, zwiększone zapotrzebowanie na surowce i materiały (usługi zaopatrujące ekosystemów), wzrośnie ilość odpadów.</p>	<p>Pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na stan siedlisk, w tym cennych i wrażliwych, związanych ze środowiskiem wodnym, w szczególności objętych formami ochrony przyrody.</p> <p>Istnieje zagrożenie zmniejszenia powierzchni i fragmentacji cennych siedlisk, w tym o znaczeniu dla Wspólnoty, w związku z budową elementów liniowych (sieci) i punktowych (oczyszczalnie i przepompownie).</p>	<p>Pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na organizmy wymagające czystych, dobrze natlenionych wód.</p> <p>Negatywne oddziaływanie, polegające na płoszeniu zwierząt, zniszczeniu, uszkodzeniu roślin, wycince drzew i krzewów wystąpi w związku z budową elementów liniowych (sieci) i punktowych (oczyszczalnie i przepompownie).</p>	<p>Pozytywne, długoterminowe oddziaływanie.</p>
	<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wybór odpowiednich lokalizacji obiektów punktowych (oczyszczalnie i przepompownie) i elementów liniowych (sieci), z uwzględnieniem występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty), poszukiwanie lokalizacji alternatywnych,</li> <li>oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, w tym ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów na etapie budowy, stosowanie przewiertów np. w dolinach rzek, w obrębie cennych siedlisk.</li> </ul>			
<p><b>4. Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych.</b></p>	<p>Bezpośrednie, długookresowe, pozytywne oddziaływanie na ekosystemy obszarów chronionych, w szczególności parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody, ekosystem strefy przybrzeżnej Morza Bałtyckiego, z Zatoką Gdańską, Zalewem Wiślanym, ekosystemy jeziorne i od wód zależne, ekosystemy miejskie.</p> <p>Projekty mające na celu ochronę, odtwarzanie i renaturalizację ekosystemów przyczynią się do zwiększenia potencjału przyrody do dostarczania usług ekosystemowych, zwłaszcza o charakterze regulacyjnym i kulturowym. Jednocześnie nastąpi bardziej zrównoważone korzystanie z usług ekosystemu, m.in. przez ukierunkowanie ruchu turystycznego, powiązane z ochroną siedlisk i odtwarzaniem populacji gatunków, zwłaszcza w obszarach podlegających szczególnej presji</p>	<p>Bezpośrednie, długookresowe, pozytywne oddziaływanie na siedliska przez realizację projektów ukierunkowanych na zachowanie, poprawę stanu, odtworzenie, w tym siedlisk cennych i wrażliwych np. w wyniku renaturyzacji obszarów wodno-błotnych.</p> <p>Ograniczenie skutków fragmentacji siedlisk przez zapewnianie łączności ekologicznej</p>	<p>Bezpośrednie, długookresowe, pozytywne oddziaływanie polegające na wzmocnieniu różnorodności gatunkowej nastąpi przez realizację projektów w zakresie monitoringu i ochrony siedlisk i gatunków, w tym ukierunkowanych na eliminację obcych gatunków inwazyjnych. Korzystne oddziaływanie na różnorodność biologiczną i gatunkową nastąpi w rezultacie wszystkich działań poprawiają-</p>	<p>Pozytywne oddziaływanie na różnorodność genetyczną.</p> <p>Polepszenie warunków siedliskowych, przywracanie drożności i poprawa ciągłości korytarzy ekologicznych wpłynie korzystnie na warunki przemieszczania się organizmów i przyczyni się do zwiększenia przepły-</p>

	<p>turystycznej, w tym w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego.</p> <p>Bezpośrednie i pośrednie, długookresowe, pozytywne oddziaływanie wiąże się ze wsparciem działań w zakresie edukacji ekologicznej oraz zwiększenia świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz przeciwdziałania zmianom klimatu, łącznie z rozwojem systemów przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie w skali regionalnej (zmiana postaw, nawyków, przyzwyczajzeń, bezpośrednio przejawiająca się np. ograniczeniem ilości porzucanych odpadów).</p> <p>Plany ochrony stanowić będą narzędzie efektywnej ochrony i zrównoważonego ich wykorzystania w zakresie usług zapatrujących i kulturowych.</p> <p>W związku z możliwymi pracami inwestycyjnymi w zakresie infrastruktury turystycznej i edukacyjnej, w tym centrów edukacyjnych, w fazie realizacji mogą wystąpić negatywne oddziaływanie na ekosystemy w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntu i usunięciem roślinności, emisjami zanieczyszczeń, przedostających się do roślin, gleb, wody, okresowymi zmianami poziomu wód gruntowych.</p>	<p>między płatami siedlisk w wyniku zachowania, przywracania drożności korytarzy ekologicznych.</p> <p>Narzędziami efektywnej ochrony siedlisk w obrębie parków krajobrazowych, rezerwatów będą plany ochrony, skutecznej ochronie służyć będą badania monitoringowe siedlisk i gatunków.</p>	<p>cych kondycję siedlisk i ekosystemów.</p> <p>Przywracania drożności i poprawy ciągłości korytarzy ekologicznych ułatwi przemieszczania się organizmów i przyczyni się do obniżenia śmiertelności gatunków.</p> <p>Krótkotrwałe, negatywne oddziaływanie na gatunki może wystąpić w fazie realizacji inwestycji w zakresie infrastruktury turystycznej i edukacyjnej, (niszczenie roślin, płoszenie zwierząt, w tym ptaków).</p>	<p>wu genów pomiędzy płatami siedlisk.</p> <p>Ograniczone zostanie depresja wsobna i przez to nastąpi wzmocnienie żywotności i odporności gatunków na choroby.</p> <p>Zredukowaniu obcych genotypów służyć będzie realizacja projektów ukierunkowanych na eliminację obcych gatunków inwazyjnych.</p>
<p>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych wpływów: (dotyczy nowo powstających elementów infrastruktury turystycznej i edukacyjnej, w tym centrów edukacyjnych)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszukiwanie lokalizacji alternatywnych (uwzględniając występowanie cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,</li> <li>▪ oszczędne korzystanie z terenu i zasobów środowiska, również na etapie robót budowlanych (np. przez zminimalizowanie wycinki drzew i krzewów),</li> <li>▪ zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, w tym naturalnych i półnaturalnych,</li> <li>▪ wprowadzanie, utrzymanie elementów zielonej infrastruktury na urządzonych terenach i szlakach,</li> <li>▪ prowadzenie prac poza okresami lęgowymi, zwłaszcza ptaków i nietoperzy,</li> <li>▪ wyposażenie nowotworzonych obiektów turystycznych w odpowiednią infrastrukturę sanitarną,</li> <li>▪ harmonijne wkomponowanie obiektów w tło przyrodnicze,</li> <li>▪ inteligentna ochrona przez zaprojektowanie infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej w sposób zapewniający ochronę różnorodności biologicznej i pełnienie funkcji społecznych.</li> <li>▪ odpowiednia lokalizacja i skala przedsięwzięć, uwzględniająca występowanie i potrzebę ochrony cennych siedlisk i gatunków, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także korytarzy migracyjnych zwierząt.</li> </ul>				

W przypadku osi najbardziej ukierunkowanych na rozwój działalności gospodarczej (1. Komerccjalizacja wiedzy, 2. Przedsiębiorstwa, 5. Zatrudnienie, 6. Integracja, 8. Konwersja, 10. Energia), negatywne oddziaływania na różnorodność biologiczną są nieuniknione, ale mogą być ograniczone, poprzez właściwe preferencje w zakresie ochrony środowiska. Zostały one przyjęte dla celów w ramach osi 1 i 2. Istotne jest ich zastosowanie do jak największej liczby ocenianych projektów. Należałoby rozważyć przyjęcie dodatkowych zapisów, również w ramach innych osi (wybranych spośród propozycji zawartych w tabeli „Badanie wpływu na różnorodność biologiczną, propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie wpływów negatywnych”).

#### 5.4. Analiza i ocena oddziaływania celów, Projektu na obszary NATURA 2000

Na poziomie dokumentu, w którym nie wskazuje się konkretnych lokalizacji wspieranych przedsięwzięć ani też rodzajów rozwiązań technologicznych, rozpatrywanie wpływu poszczególnych typów przedsięwzięć na konkretne obszary Natura 2000, jest obarczone dużym marginesem niewiedzy. Trudno sobie wyobrazić, by – przykładowo – lokalizacja nowych terenów inwestycyjnych miała miejsce w obszarach Natura 2000 lub ich bezpośrednim sąsiedztwie, dlatego też prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań bezpośrednich jest praktycznie żadne. Mogą natomiast wystąpić oddziaływania pośrednie, związane ze wzrostem intensywności ruchu zaopatrzeniowego i dojazdów do pracy, które będą realizowane po drogach przebiegających w tych obszarach. Oddziaływania bezpośrednie mogą natomiast wystąpić w przypadku inwestycji liniowych – budowy nowych dróg i linii kolejowych, a także sieci infrastruktury.

Wpływ potencjalnych przedsięwzięć na obszary chronione, w tym w systemie Natura 2000, powinien być szczegółowo rozpatrywany na etapie uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, w ramach oceny oddziaływania na środowisko.

**Tabela 6:** Analiza oddziaływania projektu RPO WP na przedmiot, cele ochrony i integralność obszarów NATURA 2000

Cele szczegółowe, zapisane w projekcie RPO WP	Potencjalne bezpośrednie i pośrednie, znaczące i nieznaczące oddziaływania na przedmiot, cel i integralność obszarów NATURA 2000
<b>OP 1. KOMERCJALIZACJA WIEDZY</b>	
1. Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie.  2. Wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R.	Nie zidentyfikowano potencjalnych wpływów na podmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000.
<b>OP 2. PRZEDSIĘBIORSTWA</b>	
1. Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach.	Realizacja celu ukierunkowana jest m.in. na tworzenie nowych miejsc pracy (głównie na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej), co może generować dojazdy do /z pracy; jeżeli odbywać się będą poprzez ciągi komunikacyjne zlokalizowane na/lub w bliskim sąsiedztwie obszarów Natura 2000 mogą oddziaływać na przedmiot i cele ochrony, jednak będą oddziaływania nieznaczące. Nie wystąpią oddziaływania na integralność obszarów.

2. Wzmocnienie proeksportowej orientacji przedsiębiorstw.	Nie zidentyfikowano bezpośrednich oddziaływań na obszary Natura 2000, nie mniej w wieloletniej perspektywie realizacja celu może przyczynić się do zwiększenia przewozów logistyczno-transportowych, co potencjalnie może oddziaływać na przedmiot i cele ochrony obszarów.
3. Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej.	Nie zidentyfikowano potencjalnych wpływów na podmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000.
4. Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa.	Cel zakłada finansowanie przygotowania (w tym uzbrojenia) terenów inwestycyjnych i tworzenia stref przemysłowych, przy czym preferowany jest Obszar Metropolitalny Trójmiasta oraz gminy położone wzdłuż infrastruktury regionalnych korytarzy transportowych wskazanych w PZPWP. Na wskazanych terenach licznie występują obszary sieci Natura 2000; Co do zasady, inwestycje winny być lokalizowane poza obszarami N2000 i prawdopodobieństwo, że będzie inaczej, jest minimalne. Jednak teoretycznie, zmiany sposobu użytkowania terenu mogą - jednak raczej pośrednio, niż bezpośrednio, wpływać na fragmentację siedlisk, ingerować w integralność obszarów, wpływać na ich przedmiot i cele ochrony.
<b>OP 3. EDUKACJA</b>	
1. Poprawa wyników egzaminów zewnętrznych osiąganych przez uczniów pomorskich szkół.	Postawione cele nie mają bezpośredniego wpływu na obszary Natura 2000. Składowe osi „Kształcenie zawodowe” w sposób pośredni mogą oddziaływać na przedmiot i cel ochrony sieci Natura 2000; poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej można wpływać na wzrost świadomości osób kształcących się w tym również w zakresie pozytywnych postaw prośrodowiskowych.
2. Zwiększenie udziału dzieci w edukacji przedszkolnej.	
3. Podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym.	
4. Zbudowanie oferty edukacyjnej na poziomie wyższym uwzględniającej potrzeby gospodarki.	
5. Wzmocnienie roli pomorskich szkół wyższych jako eksportera usług edukacyjnych	
<b>OP 4. KSZTAŁCENIE ZAWODOWE</b>	
1. Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym do potrzeb gospodarki.	Postawione cele nie mają bezpośredniego wpływu na obszary Natura 2000. Składowe osi „Edukacja” w sposób pośredni mogą wpłynąć na przedmiot i cel ochrony sieci Natura 2000, poprzez wypracowanie należytych postaw prośrodowiskowych w społeczeństwie, rozpoczynając od edukacji dzieci najmłodszych, można pozytywnie wpłynąć na wzrost świadomości społeczeństwa, wzmocnić sposób myślenia ukierunkowany na poszanowanie otaczającej przyrody.
2. Wzrost zainteresowania podejmowaniem nauki w ponadgimnazjalnych i wyższych szkołach zawodowych.	
<b>OP 5. ZATRUDNIENIE</b>	
1. Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy.	Cel zakłada wspieranie działań na rzecz podnoszenia mobilności przestrzennej potencjalnych pracowników, teoretycznie może to generować wzrost ruchu na drogach przebiegających przez obszary Natura 2000, będzie on jednak na tyle niewielki, że ewentualne oddziaływanie będzie nieznaczące.



2. Wzrost zatrudnienia osób opiekujących się dziećmi do lat 3.	Nie zidentyfikowano oddziaływań.
3. Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność.	
4. Poprawa efektywności przedsiębiorstw i kwalifikacji pracowników.	
5. Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw	Realizacja celu ukierunkowana jest min. na tworzenie nowych miejsc pracy (głównie na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej). Biorąc pod uwagę skalę tej działalności (mikro) jest możliwe, że powstające przedsiębiorstwa i ich działalność nie będzie wymagała przeprowadzenia OOS i w efekcie mogą wystąpić niezidentyfikowane bezpośrednie i pośrednie oddziaływania na przedmiot i cel ochrony, choć ich skala raczej nie będzie znacząca.
<b>OP 6. INTEGRACJA</b>	
1. Wzrost zatrudnienia wśród osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.	Zatrudnienie osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem, może potencjalnie przyczynić się do zmniejszenia kłusownictwa i niekontrolowanej penetracji obszarów chronionych, a więc pozytywne oddziaływania pośrednie na przedmiot i cel ochrony.
2. Poprawa dostępności do wysokiej jakości usług społecznych.	Nie zidentyfikowano oddziaływań.
3. Wzrost zatrudnienia w sektorze ekonomii społecznej.	Nie zidentyfikowano oddziaływań.
<b>OP 7. ZDROWIE</b>	
1. Ograniczenie wzrostu chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych.	Nie zidentyfikowano oddziaływań.
2. Wdrożenie interoperacyjnych systemów informatycznych obsługujących wszystkie procesy związane z funkcjonowaniem jednostek ochrony zdrowia.	
<b>OP 8. KONWERSJA</b>	
1. Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich.	Cel zakłada m.in. rewaloryzację, modernizację i adaptację istniejącej zabudowy, zagospodarowanie przestrzeni publicznych a także działania związane z ochroną zabytków, w tym prace konserwatorskie i restauratorskie oraz dostosowanie budynków do funkcji społecznych, rekreacyjnych, kulturalnych i edukacyjnych - co może negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 (np. Twierdza Wisłoujście, Bunkier w Oliwie, Kościół PW Trójcy Przenajświętszej w Wejherowie), poprzez płoszenie gatunków tam bytujących (nietoperze).

<p>2. Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych.</p>	<p>Realizacja celu pomimo założeń ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko, może jednak oddziaływać niekorzystnie na obszary Natura 2000, poprzez działania bezpośrednio ingerujące w obszary siedlisk (rozwój infrastruktury o charakterze uzdrowiskowym, sportowo-rekreacyjnym, żeglarskim, np. organizowanie spływów kajakowych w Dolinie Słupi, budowa przystani na jeziorach).</p>
<p>3. Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego.</p>	<p>Realizacja celu zakłada ratowanie, przywracanie wartości i otoczenie ochroną charakterystycznych zabytków lub ich zespołów wraz z kontekstem krajobrazowym, poprzez prace rehabilitacyjne i modernizacyjne służące nadaniu nowych funkcji (usług turystyki lub kultury). Zakłada się, że projekty te przyczynią się do wzrostu zatrudnienia i stanowić będą całoroczną ofertę. Cel może zatem potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 poprzez zwiększenie presji antropogenicznej jaką będzie wzmożony ruch na drogach, hałas, płoszenie ptactwa i innej zwierzyny, zmiany związane z zapewnieniem odpowiedniej i niezbędnej infrastruktury (na etapie jej budowy, jak i później podczas jej użytkowania, np. parkingi).</p>
<p><b>OP 9. MOBILNOŚĆ</b></p>	
<p>1. Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych.</p>	<p>Realizacja celu zasadniczo powinna ograniczyć (zminimalizować) niekorzystne oddziaływania (indywidualnego) transportu drogowego na obszary cenne przyrodniczo poprzez zmniejszenie poziomu hałasu, wielkości emisji zanieczyszczeń czy wibracji, może nawet wpłynąć pozytywnie na bezpieczeństwo (zmniejszenie liczby samochodów osobowych = mniejsze prawdopodobieństwa wypadków, kolizji w tym z udziałem zwierząt).</p> <p>W przypadku Obszaru Metropolitalnego Trójmiasta zakłada się jednak nie tylko modernizację ale i budowę nowych elementów infrastruktury (np. węzły w okolicy powstających osiedli mieszkaniowych), działania tego typu szczególnie na etapie realizacji mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000.</p>
<p>2 Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym.</p>	<p>Realizacja celu na etapie budowy i modernizacji infrastruktury liniowej, punktowej (dworce kolejowe, stacje i przystanki kolejowe) może potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 np. poprzez ich fragmentację.</p> <p>W odniesieniu do sieci kolejowej po zakończeniu prac modernizacyjnych negatywne oddziaływania ustąpią, gdyż samo funkcjonowanie linii kolejowej nie stanowi zagrożenia dla obszarów Natura 2000.</p>
<p>3. Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi</p>	<p>Działania mające na celu: modernizację, przebudowę i rozbudowę infrastruktury drogowej w pobliżu lub na obszarach Natura 2000 mogą znacząco niekorzystnie oddziaływać na przedmiot ochrony, poprzez naruszenie w pasie robót oraz w bezpośrednim sąsiedztwie stanu zachowania siedlisk oraz stosunków wodnych, co pośrednio może zmienić warunki ich funkcjonowania i utratę cennych walorów, ponadto mogą generować hałas i bariery prowadzące do fragmentacji siedlisk. Możliwe jest także częściowe zniszczenie siedlisk w wyniku prowadzonych prac.</p> <p>Potencjalne niekorzystne oddziaływania na obszary Natura 2000 planowanych prac związanych z modernizacją, przebudową i rozbudową dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie woj. pomorskiego (oraz rozwiązania alternatywne) przedstawiono szczegółowo w „Prognozie Oddziaływania Na Środowi-</p>

	sko Projektu Regionalnego Programu Strategicznego w Zakresie Transportu” z kwietnia 2013 r.
<b>OP 10. ENERGIA</b>	
1. Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkaniowych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego.	Realizacja celu poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych wpłynie pośrednio pozytywnie na jakość powietrza z, a co za tym idzie i na obszary Natura 2000.
2. Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej.	Pod warunkiem zachowania procedur lokalizacyjnych, w tym stosownego oddalenia planowanych instalacji od obszarów Natura 2000, nie wystąpią oddziaływania bezpośrednie, chyba, że związane z realizowanymi przyłączeniami instalacji do sieci, przebiegającymi przez obszary naturalne, wtedy wystąpią oddziaływania przejściowe, na etapie budowy, mogące skutkować uszkodzeniem siedlisk i płoszeniem gatunków. Co do oddziaływań pośrednich, mogą być korzystne, wskutek obniżenia emisji gazów cieplarnianych.
3. Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie zasięgu sieci ciepłowniczych.	Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić negatywne oddziaływania w pasie robót i jego bezpośrednim sąsiedztwie w postaci: hałasu, drgań, naruszenia miejsc ważnych dla gniazdowania i żerowania. Po zakończeniu prac negatywne oddziaływanie ustąpi.
4. Poprawa jakości powietrza.	Realizacja celu wpłynie zasadniczo pozytywnie na obszary Natura 2000, z zastrzeżeniem, że sam proces realizacji inwestycji służących poprawie jakości powietrza może krótkotrwale (na etapie prowadzenia prac budowlanych) wpływać negatywnie na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.
<b>OP 11. ŚRODOWISKO</b>	
1. Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi.	Projekt RPO WP zakłada możliwość podjęcia szeregu działań służących wzmocnieniu odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi w tym m.in. utrzymanie i rozwijanie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę, które będą miały pozytywny wpływ na obszary Natura 2000. Budowa nowych sztucznych zbiorników retencyjnych, przebudowa i rozbudowa istniejących, może czasowo negatywnie oddziaływać na chronione siedliska i gatunki w ramach obszarów Natura 2000.
2. Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania.	Zasadniczo każde działanie służące zmniejszeniu masy niezagospodarowanych wtórnie odpadów ma pozytywny wpływ na środowisko w tym również na Naturę 2000. Jednak na etapie lokalizacji punktów przeładunkowych i inwestycji służących recyklingowi, należy przestrzegać procedur lokalizacyjnych, dla uniknięcia potencjalnych konfliktów.
3. ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód.	Realizacja celu wywrze pozytywny pośredni wpływ na obszary Natura 2000, poprzez eliminacje, bądź też minimalizowanie, czynników pogarszających stan czystości wód i gleby, co wpłynie na poprawę jakości siedlisk. Przejściowe Oddziaływania negatywne mogą pojawić się na etapie realizacji inwestycji (budowa sieci i urządzeń kanalizacyjnych)- płoszenie ptactwa i innych zwierząt, niszczenie szaty roślinnej.
4. Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych.	Realizacja celu wpłynie pozytywnie na obszary Natura 2000, nie mniej na etapie budowy infrastruktury turystycznej mogą wystąpić czasowo negatywne oddziaływania.

## **5.5. Wpływ RPO WP na środowisko morskie**

W procesie analizy i oceny oddziaływania realizacji celów, priorytetów i działań projektu Programu, zidentyfikowano możliwość wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na środowisko morskie i morskie obszary NATURA 2000. Są one związane wyłącznie z realizacją przedsięwzięć w ramach Osi Priorytetowej nr 8 Konwersja, Cel Szczegółowy 2 Wzrost Przedsiębiorczości na obszarach problemowych.

Budowa lub modernizacja infrastruktury dla potrzeb turystyki wodnej, w tym żeglarskiej, stwarza zagrożenia dla ekosystemów wodnych (w tym ekosystemu morskiego). To przedsięwzięcie, zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i podczas eksploatacji może powodować znaczące, niekorzystne oddziaływania, związane z zanieczyszczeniem wód, wycinką roślinności nadwodnej, pogłębieniem dna. Nie sposób jest jednak określić, gdzie miałyby być realizowane przedsięwzięcia, należy domniemywać, że w granicach małych portów Środkowego Wybrzeża. Oddziaływanie na morskie obszary Natura 2000 zostanie ostatecznie ustalone po określeniu lokalizacji inwestycji, wtedy też zaistnieje potrzeba sporządzenia szczegółowego raportu o oddziaływaniu inwestycji na środowisko.

W związku z brakiem kompetencji samorządu województwa do zagospodarowywania obszarów morskich, przedsięwzięcia o tym charakterze nie znalazły się wśród celów projektu RPO WP. Program nie wskazuje również innych – poza wspomnianą lokalizacją infrastruktury żeglarskiej - przedsięwzięć, które mogłyby mieć wpływ na realizację „Programu ochrony brzegów morskich”.

Projekt nie przewiduje wsparcia dla morskich farm elektrowni wiatrowych, ani w kontekście ich lokalizacji, ani też przyłączenia do sieci na obszarze województwa. Projekt przewiduje wsparcie dla rozproszonej energetyki odnawialnej o charakterze prosumenckim, lokalizowanej poza obszarem pasa nadbrzeżnego.

## **5.6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów przewidzianych w projekcie RPO WP nie wskazuje, by mogły one powodować znaczące, niekorzystne oddziaływania transgraniczne. Poprawa dostępności komunikacyjnej, wskazywałby raczej, że to właśnie Pomorze będzie ich przedmiotem. Jednakże ze względu na fakt podpisania przez Polskę i ratyfikowania Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym, należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na ich terytorium.

W jakiejś części wody Bałtyku będą również przedmiotem oddziaływań pozytywnych, będących skutkiem poprawy gospodarki wodno-ściekowej, szczególnie w zakresie wód opadowych.

## **6. Informacja o prognozach oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych z projektem RPO WP**

Spośród dokumentów, w których oceniano oddziaływanie na środowisko celów służących rozwojowi przestrzeni województwa pomorskiego, jak i poszczególnych przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w jego granicach, wybrano te, które z projektem RPO WP łączą bezpośrednie lub pośrednie związki.

Z uwagi na powiązanie dokumentów i tożsamość celów, w niniejszym opracowaniu nawiązywano najczęściej do Prognozy oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020<sup>45</sup>. Pozostałe Prognozy, w których znaleziono czytelne i aktualne nawiązania do tematyki projektu RPO WP to:

---

<sup>45</sup> *Ecovert Łukasz Szkudlarek 2012*

- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Regionalnego Programu Operacyjnego WP 2007-2013, przyjęta Uchwałą Zarządu Województwa Pomorskiego nr 748/312/03 z dnia 4 sierpnia 2006<sup>46</sup>;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego<sup>47</sup>;
- 6 Prognoz do RPS (Transport, Rozwój gospodarczy, Energetyka i Środowisko, Atrakcyjność Turystyczna i Kulturalna, Aktywność Zawodowa i Społeczna, Zdrowie)<sup>48</sup>;

W niniejszej prognozie uwzględniono także dokumenty o charakterze ponadregionalnym, w zakresie ustaleń nie pojawiających się w dokumentach regionalnych:

- Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Kraju 2020 (Ekover/Fundeko 2012);
- Prognozę oddziaływania na środowisko projektu KPZK 2020 (Instytut na rzecz Ekorozwoju. październik 2010);
- Prognozę oddziaływania na środowisko do Strategii rozwoju transportu 2020 z perspektywą 2030 (Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 2012);
- Prognozę oddziaływania na środowisko do projektu strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020... (Ecovert Łukasz Szkudlarek 2013).

#### 6.1. Prognoza oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, przyjęta Uchwałą Zarządu Województwa Pomorskiego nr 513/144/12 z dnia 17 maja 2012

Wyniki dokonanych ocen oddziaływania celów SRWP 2020, rozwiniętych w poszczególnych RPS-ach oraz przewidzianych do realizacji przedsięwzięć, przytoczono w innej części niniejszej Prognozy. W tym miejscu dokonano tylko ogólnej charakterystyki dokumentu i najważniejszych ustaleń.

Prognozę zasadniczo oparto na brytyjskich doświadczeniach z oceną polityk, w których najważniejszą rolę odegrała ocena, czy kwestie środowiskowe zostały ujęte w celach w należyty sposób.

Autorzy Prognozy zastosowali metodę identyfikacji oddziaływań z wykorzystaniem dwu niezależnych podejść badawczych. W pierwszym z nich oceniano wpływ realizacji wszystkich celów i działań SRWP na poszczególne komponenty środowiska, uzyskując dane wykorzystane w kolejnym etapie, gdzie badano, jaki wpływ będzie mieć realizacja zamierzeń poszczególnych celów operacyjnych na środowisko. Oceny wpływu na środowisko dokonano z punktu widzenia oddziaływania celów SRWP realizowanych w ramach trzech obszarów strategicznych. Dzięki wykorzystaniu kryteriów badawczych przypisanych poszczególnym elementom środowiska zespół autorski dokonał identyfikacji oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

Założone w Celu 1 ograniczenie bezrobocia i wsparcie osób zagrożonych wykluczeniem skutkować będzie pozytywnymi zmianami w sferze społeczno – gospodarczej regionu oraz jakości życia jego mieszkańców. Nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań. Zabrakło jednak odniesienia do prośrodowiskowego modelu gospodarki. Nie zidentyfikowano także odmiennych potrzeb w ramach wsparcia przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, miejskich i atrakcyjnych turystycznie. Wydaje się, że obszary te powinny zostać objęte różnymi dostosowanymi formami wsparcia. Przykładowo obszary wiejskie mogłyby być objęte dodatkowym wsparciem dla osób rozpoczynających działalność gospodarczą w oparciu o lokalne zasoby i produkty – tworzących gospodarstwa agroturystyczne, ekologiczne, zakładów zaangażowanych w produkcję energii odnawialnej na bazie biomasy

Wdrożenie założeń celu 2 powinno przyczynić się do integracji społeczeństwa i wzrostu aktywności w sferze społeczno-gospodarczej. Należy spodziewać się zmiany postaw obywatelskich i zachowań społecznych, chęci partycypacji w lokalnym zarządzaniu i poszanowania wartości przyrodniczych i kulturowych regionu. Zidentyfikowano jednak dodatkowe działania, które przy zachowaniu założeń celu pozwo-

<sup>46</sup> WBPP Słupsk, 2006

<sup>47</sup> WBPP Słupsk, 2009

<sup>48</sup> WBPP Słupsk, 2013

lą osiągnąć również istotne pozytywne skutki środowiskowe. Takim działaniem byłoby przekazywanie organizacjom pozarządowym zajmujących się środowiskiem części zadań publicznych z zakresu jego ochrony. Pozytywny efekt można byłoby też osiągnąć poprzez tworzenie i upowszechnianie darmowych systemów informacyjnych o środowisku i jego problemach w celu podniesienia tożsamości regionalnej i świadomości ekologicznej mieszkańców. Istotnym byłoby włączenie zagadnień ochrony środowiska do animacji środowiskowej. Szczególnie należałoby uwzględnić tworzenie parków i innych terenów zielonych w ramach kreowania nowych przestrzeni publicznych oraz rewitalizacji istniejących.

Proponowane kierunki działań oraz oczekiwane efekty realizacji celów 1 i 2 będą raczej neutralnie lub umiarkowanie pozytywnie wpływać na środowisko i przyczynią się głównie do poprawy jakości i warunków życia mieszkańców.

Działania sformułowane w Celu 3 idą we właściwym kierunku – poprawy dostępności, optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury oraz rozwoju transportu zbiorowego. Skutki realizacji działań będą miały najczęściej charakter pozytywny, nie da się jednak wykluczyć pewnych oddziaływań negatywnych. Skutki negatywne będą miały głównie bezpośredni charakter o lokalnym zasięgu i związane będą z realizacją inwestycji transportowych i rozwoju gospodarki turystycznej, a także intensyfikacją ruchu w niektórych korytarzach transportowych. Wpłyną zarówno na środowisko kulturowe jak naturalne, mogą generować konflikty przestrzenne oraz społeczne. Takich interakcji w przypadku działań infrastrukturalnych nie da się całkowicie uniknąć, ważne jest zatem by w maksymalnym stopniu je minimalizować.<sup>49</sup>

Wśród wnioskowanych zmian, odnoszących się do celów sformułowanych w zakresie transportu, znalazła się propozycja dodania *kluczowego warunku sukcesu*: Minimalizacja presji na środowisko przyrodnicze wynikającej z realizacji inwestycji transportowych. Propozycja **nie została uwzględniona w SRWP 2020**.

## 6.2. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Regionalnego Programu Operacyjnego WP 2007-2013, przyjęta Uchwałą Zarządu Województwa Pomorskiego nr 748/312/03 z dnia 4 sierpnia 2006

Strategiczny cel Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013 brzmiący: „**Poprawa konkurencyjności gospodarczej, spójności społecznej i dostępności przestrzennej regionu przy racjonalnym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych**” wpisuje się w ustalenia strategii krajowych i Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2013 – 2016 z perspektywą 2020. Nawiązuje do zasady zrównoważonego i trwałego rozwoju. To nawiązanie jeszcze bardziej podkreśliłoby jednak zastosowanie słowa „**zrównoważonym**” w miejsce „racjonalnym”, a także rozszerzenie pierwszego z celów strategicznych poprzez dodanie po słowach „*innowacyjności gospodarki*” słów: „**sprzyjających oszczędności surowców i energii**”. Ponadto przy formułowaniu celów strategicznych wyraźnie zabrakło: „**Trwałej poprawy jakości życia społeczeństwa**”, pomimo że projekt RPO WP 2007-2013 zawiera w swej treści działania i projekty służące jego realizacji. Rozszerzenie listy celów szczegółowych Programu o cel 5 sformułowany jak wyżej podkreśliłoby jednocześnie jego spójność z VI Programem Działań Unii Europejskiej w zakresie środowiska.

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że wśród celów środowiskowych zawartych w projekcie RPO WP 2007-2013:

- nie ma celów sprzecznych z polityką ekologiczną państwa;
- wpływ projektu RPO WP 2007-2013 na realizację wymienionych poniżej celów polityk i programów środowiskowych będzie jednoznacznie pozytywny lub obojętny;
  - a) *wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,*
  - b) *podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i suszą, zapewnienie zasobów wodnych dla umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej;*
  - c) *zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki,*
  - d) *realizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków (KPOŚK),*
  - e) *redukcja związków azotu i fosforu w ściekach komunalnych (KPOŚK),*

<sup>49</sup> Na podstawie: Prognoza oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, Ekowert Łukasza Szuklarczyka

- f) zagospodarowanie odpadów z oczyszczalni ścieków (KPOŚK),
  - g) zmniejszanie skutków poważnych awarii;
- znaczącą grupę stanowią cele o wpływie mieszanym, co oznacza, że poziom ogólności zapisu niektórych celów projektu RPO WP 2007-2013 i bogaty zakres dopuszczanych przedsięwzięć (zwłaszcza dotyczących rozwoju potencjału inwestycyjnego i innowacyjnego) nie pozwala na tym etapie na jednoznaczną ocenę ich wpływu na realizację celów nadrzędnych;
- a) w strategicznym obszarze celowym: zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu – projekt RPO WP 2007-2013 wpływa pozytywnie poprzez realizację celów „operacyjnych” „**transport zbiorowy**”, „**ograniczenie uciążliwości transportu**”, lecz (...) powstawać mogą nowe zagrożenia, związane z „rozwojem potencjału inwestycyjnego MŚP”, „udostępnianiem terenów inwestycyjnych”, „**przebudową dróg sprzyjającą wzrostowi natężenia ruchu**”, „**rozwojem węzłów transportowych**” (...);
  - b) w strategicznych obszarach celowych: ochrona przyrody i krajobrazu, gleb, ekosystemów wodno-błotnych, poprawa jakości środowiska, minimalizacja zanieczyszczeń, ochrona i wzrost różnorodności biologicznej, zachowanie zasobów leśnych (...) cele: „**rozwój potencjału inwestycyjnego**”, „**dostępność terenów inwestycyjnych**”, „**budowa i przebudowa dróg i węzłów transportowych**”, mogą, lub na pewno będą oddziaływać hamująco,
  - c) powstrzymanie zmian klimatu będzie możliwe w związku z „rozwojem transportu zbiorowego”, „wzmocnionym wykorzystaniem OZE”, „zwiększeniem efektywności wytwarzania energii”, „dążeniem do ograniczenia wykorzystania paliw stałych”. Efekty te może natomiast osłabiać „**rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności**”, „**rozbudowa dróg i węzłów transportowych**”, sprzyjające wzrostowi natężenia ruchu drogowego,
- pośród grupy 24 celów „operacyjnych” 9 posiada wyraźnie pozytywny wpływ na realizację wielu strategicznych celów środowiskowych. Takim oddziaływaniem charakteryzują się (między innymi) następujące cele projektu RPO WP 2007-2013:
- a) *rozwijanie zintegrowanych systemów transportu zbiorowego*
  - b) *ograniczenie uciążliwości transportu drogowego*
  - c) (...)

Według dokonanej w Prognozie analizy, największe prawdopodobieństwo konfliktów środowiskowych wystąpi przy realizacji następujących celów projektu RPO WP 2007-2013:

- c) *poprawa dostępności do miast oraz terenów inwestycyjnych i atrakcyjnych turystycznie w miastach i gminach;*
- d) *poprawa jakości sieci drogowej*
- e) *rozwój węzłowej infrastruktury transportu o znaczeniu regionalnym i ponadlokalnym*

W dokumencie zawarto wiele zapisów łagodzących część potencjalnych zagrożeń. Stwierdzono jednak, iż trzeba mieć świadomość, że oddziaływania i skutki rozwoju komunikacji są – przynajmniej na razie – nieuniknione. Należy więc nieustannie baczyc, by ograniczały się do niezbędnego minimum – choćby poprzez powszechniejsze analizowanie i stosowanie rozwiązań alternatywnych. Tu właśnie otwiera się ogromne pole dla innowacji.

### 6.3. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego<sup>50</sup>

Większość celów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany PZP WP zawiera ustalenia, których źródłem są wspólnotowe, krajowe i regionalne dokumenty środowiskowe. Stanowią zatem podstawę do wzmocnienia i utrwalania rozwoju zrównoważonego w regionie. Za nieprecyzyjny z punktu widzenia oceny uznano natomiast zapis celu II: „Powiązanie województwa z Europą, a szczególnie z Regionem Bałtyckim”. Wobec tego, iż nie jest jasne, czy chodzi tu o powiązanie infrastrukturalne, czy również kulturowe.

Dokonana w prognozie ocena zapisów kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleń określonych jako „zadania planu” pozwoliła stwierdzić, iż realizacja części z nich może spowodować działania kolidujące z polityką środowiskową określoną w dokumentach nadrzędnych. Dotyczy to

<sup>50</sup> sporządzona w WBPP Słupsk w sierpniu 2009 roku

przede wszystkim zadań: „Zwiększenie dostępności transportowej województwa w skali międzynarodowej, zwłaszcza w powiązaniach z krajami UE, europejskimi obszarami metropolitalnymi Regionu Morza Bałtyckiego” oraz „Poprawa wewnętrznej spójności i efektywności regionalnego systemu transportowego, zapewnienie dobrej dostępności do ważnych ośrodków i obszarów aktywności gospodarczej oraz sprawnych powiązań z sąsiednimi województwami, polskimi aglomeracjami miejskimi i stolicą”. Konkretne propozycje realizacyjne znalazły się też w obrębie kierunku: „Budowa lub przebudowa priorytetowej dla województwa infrastruktury liniowej międzynarodowych połączeń sieci transportowej”, gdzie wymieniono najważniejsze połączenia drogowe, kolejowe i wodne rangi krajowej i regionalnej, a także: „Integracja systemu transportu zbiorowego w województwie funkcjonować będzie w oparciu o zespoły węzłów przesiadkowych w czterech miastach węzłowych o krajowym znaczeniu dla obsługi pasażerskiej: Gdańsk, Gdynia, Słupsk i Tczew oraz dworce w dziesięciu miastach węzłowych o regionalnym lub metropolitalnym znaczeniu: Sopot, Wejherowo, Tczew, Malbork, Starogard Gdański, Kwidzyn, Kościerzyna, Kartuzy, Chojnice, Lębork i Bytów”.

Analiza przestrzennego oddziaływania planowanych kierunków zagospodarowania umożliwiła wskazanie obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, na które kierowana będzie silna presja związana z planowaną realizacją dużych przedsięwzięć z zakresu systemów infrastruktury transportowej i technicznej oraz gospodarki wodnej. Rozbudowywana i modernizowana sieć drogowa oraz magistralne linie kolejowe przecinają krajowe korytarze migracyjne dużych zwierząt, skoncentrowane w południowej i środkowo-zachodniej części województwa.

Prace nad Prognozą prowadzone były równoległe z pracami nad projektem zmiany planu, stąd też na bieżąco wprowadzono wiele zapisów łagodzących i mitygujących. Tam, gdzie nie osiągnięto porozumienia w trakcie prac, rekomendowano zmiany w trybie uwzględnienia uwag. Zalecono umieszczenie zapisów łagodzących niekorzystne oddziaływania w zakresie klimatu akustycznego i obszarów objętych prawną ochroną przyrody, w tym w sieci NATURA 2000, a także łączących ją korytarze ekologicznych, a także odpowiednie rozszerzenie zasady regulującej budowę przejść dla zwierząt w poprzek dróg i linii kolejowych.

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków zagospodarowania sformułowanych w projekcie, nie wskazuje by mogły one powodować znaczące, niekorzystne oddziaływania transgraniczne.

#### 6.4. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie Energetyki i Środowiska

Najwięcej pozytywnych oddziaływań przyniesie realizacja działań zawartych w celu szczegółowym 1. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i adaptacja do zmian klimatu*. Natomiast najwięcej negatywnych oddziaływań dopatrzono się w celu szczegółowym 3. *Bezpieczeństwo energetyczne i poprawa efektywności energetycznej*. Jednak pozytywne oddziaływania realizacji projektu RPS EiŚ wyraźnie dominują nad negatywnymi.

Realizacja projektów dotyczących modernizacji bądź przebudowy istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej lub budowy nowych obiektów, będzie miała jednoznacznie pozytywny wpływ na ochronę życia i zdrowia ludzi, ich mienia i potencjału gospodarczego. Jednocześnie proponowane w ramach projektu RPS EiŚ techniczne środki ochrony powodziowej mogą negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz powierzchnię ziemi. Natomiast wszelkie nietechniczne przedsięwzięcia w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, polegające na zwiększeniu powierzchni obszarów podmokłych i zalewowych będą pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną oraz chronione gatunki roślin i zwierząt.

Wsparcie budowy i rozbudowy zbiorników retencyjnych przyczyni się do spowolnienia odpływu wód opadowych oraz utrzymania równowagi biologicznej w ciekach będących odbiornikami wód opadowych. Także zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w rejonie opadu, poprzez budowę indywidualnych systemów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, pozytywnie wpłynie na poprawę bilansu wodnego terenów zurbanizowanych, zmniejszając zagrożenie powodziowe poprzez spowolnienie odpływu, przyczyni się też do ochrony jakości wód w rzekach i jeziorach.

W dokumencie zawarto szereg działań, które mogą przyczynić się do zwiększenia różnorodności biologicznej, w tym m.in. ochronę wód i ekosystemów od wód zależnych, w szczególności jezior, poprawę cennych gatunków i siedlisk przyrodniczych, powstrzymanie nadmiernego rozprzestrzeniania się



obcych gatunków, poprawę spójności ekologicznej regionu. Ochrona ekosystemu Morza Bałtyckiego i jego strefy brzegowej będzie pozytywnie, oddziaływać na zrównoważone gospodarowanie przestrzenią w miejscowościach turystycznych i wypoczynkowych zlokalizowanych na wybrzeżu Bałtyku, a tym samym zapewnienia zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Podejmowane działania związane z odtworzeniem i ochroną gatunków, populacji i siedlisk, pozytywnie wpłyną na stan ekosystemów Morza Bałtyckiego. Ma to szczególne znaczenie, z uwagi na fakt objęcia morskich wód terytorialnych (Zatoka Gdańska i Zalew Wiśłany) ochroną obszarową w formie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Realizacja działań zapisanych w projekcie RPS przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych, pośrednio powodując zmniejszenie ładunku biogenów doprowadzanych do Bałtyku. Wspierane działania w zakresie gospodarki odpadami zwiększą udział odpadów poddanych odzyskowi i recyklingowi, a poprzez to zredukują ilość odpadów składowanych.

Rozwój energetyki niskoemisyjnej przyczyni się do zwiększenia niezawodności dostaw i ograniczenia strat energii, co pośrednio będzie miało korzystny wpływ na poprawę jakości powietrza i klimatu. Pozytywne oddziaływania na środowisko przyniosą też działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej.

Wspierana w ramach projektu budowa kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepła, małych elektrowni wiatrowych, przyniesie korzyści dla środowiska poprzez zmniejszenie zużycia surowców nieodnawialnych. Należy jednak pamiętać, iż każda ingerencja w środowisko przyrodnicze powoduje jego przekształcenia i może zakłócać funkcjonowanie ekosystemów, dlatego tak ważne jest uwzględnienie aspektów środowiskowych (różnorodność biologiczna, krajobraz) przy ich budowie.

Część spośród planowanych typów przedsięwzięć może być realizowana w granicach obszarów Natura 2000. Nie zawsze będzie to oddziaływanie pozytywne, istnieje prawdopodobieństwo, że niektóre – przede wszystkim w fazie realizacji – mogą przyczynić się do powstania negatywnych oddziaływań na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000. Mogą być związane ze zwiększeniem poziomu skuteczności ochrony przeciwpowodziowej, ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do wód w zlewniach, poprawą jakości wód, rozwojem inteligentnych systemów elektroenergetycznych oraz źródeł odnawialnych.

W Prognozie sformułowano propozycje mogące ograniczać niekorzystne oddziaływania i uciążliwości, szczególnie na etapie projektowania poszczególnych przedsięwzięć, a także kilka rozwiązań alternatywnych (rekomendacji), mogących korzystnie wpłynąć na wymiar środowiskowy projektu RPS EiŚ. Rekomendowano m. in. potrzebę rozszerzenia kryteriów strategicznych oraz rozszerzenia lub doprecyzowania kryteriów przestrzennych.

#### 6.5. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie transportu

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Programu wskazano, że podstawową alternatywą wobec rozbudowy, modernizacji i usprawnienia systemu komunikacji powinno być ograniczenie potrzeb komunikacyjnych, jednak wobec głębokiego deficytu sprawnych i nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych, których stan obecny nie odpowiada bieżącym potrzebom i wyzwaniom, realnie, jako rozwiązania alternatywne mogą być rozpatrywane:

- przebiegi szlaków (w przypadku inwestycji liniowych),
- zakresy inwestycji, które winny być określone w RPS
- harmonogramy i organizacja prac budowlanych,
- technologie, wykorzystywane w procesach inwestycyjnych.

Nie ma uzasadnienia zmiana historycznie wytyczonych i wkomponowanych w pokrycie terenu przebiegów dróg i linii kolejowych na obszarach leśnych oraz objętych ochroną przyrody i krajobrazu. Na pozostałych obszarach można rozpatrywać zmiany przebiegów na krótkich odcinkach, nie można więc mówić o wariantach alternatywnych.

Ponieważ Regionalny Program Strategiczny w zakresie transportu nie odnosi się szczegółowo ani do harmonogramu i organizacji prac budowlanych, ani też strony techniczno-technologicznej przedsięwzięć, w Prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu RPS nie wskazano rozwiązań alternatywnych, odnoszących się do celów i kierunków przedsięwzięć strategicznych, zapisanych w projekcie

Programu. Zasugerowano, że rozwiązania takie powinny mieć miejsce na etapie przedrealizacyjnym i realizacyjnym.

W odniesieniu do obszarów objętych ochroną w systemie NATURA 2000, rozwiązaniem alternatywnym w stosunku do zaproponowanych mogłoby być ograniczenie zakresu planowanych prac do modernizacji, czy remontu, jednak przyjęty charakter dokumentu uniemożliwia tego typu przesądzenia na tym etapie

#### 6.6. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie rozwoju gospodarczego

W ocenie generalnej, oddziaływanie Celu Głównego RPS RG **Nowoczesna Gospodarka**, będzie pozytywne, z występującymi elementami niekorzystnymi. Jednoznacznie pozytywna ocena dotyczy dóbr materialnych

W efekcie analizy i oceny stopnia zgodności RPS RG z celami i kierunkami ustalonymi w międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych dokumentach polityki ekologicznej stwierdzono, że w obrębie Pierwszego celu szczegółowego – **Wzrost Efektywności przedsiębiorstw**, przede wszystkim za sprawą Priorytetu 1.1. Upowszechnianie innowacji w przedsiębiorstwach i transfer wiedzy do gospodarki, występują liczne, jednoznacznie pozytywne związki z celami międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej polityki ekologicznej. Wpływ ten jest jednak częściowo niwelowany poprzez zapisy Działania 1.2.2. „Pozyskiwanie inwestycji zewnętrznych”. Potencjalnym zagrożeniem jest pojawienie się w strefach inwestorów z krajów, dla których rozwój zrównoważony nie jest priorytetem, a polskie prawo i instytucje nie zawsze skutecznie zapobiegają możliwości powstania szkód w środowisku.

Wiele pozytywnych oddziaływań dla środowiska powinna przynieść realizacja działania 1.1.1. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez innowacje. Wsparcie dla przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji, wodochłonności i energochłonności procesów produkcyjnych, dzięki wdrażaniu ekoinnowacji<sup>51</sup> będzie znacząco pozytywnie oddziaływać na wody, powietrze i klimat. Pośrednio ograniczenie emisji przemysłowych przyczyni się do *zmniejszenia presji wywieranych na różnorodność biologiczną, w tym na ekosystemy, gatunki i siedliska*.<sup>52</sup> Przyjmuje się, że ekoinnowacje odgrywają ważną rolę w procesie minimalizowania negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstwa na otoczenie, z drugiej strony technologie przyjazne środowisku, sprzyjają rozwojowi przedsiębiorczości.

W działaniu 1.2.2. Pozyskiwanie inwestycji zewnętrznych istnieje możliwość wystąpienia pośrednich, znaczących negatywnych oddziaływań przede wszystkim na powierzchnię ziemi. Związane to będzie z zajęciem terenu, likwidacją wierzchniej pokrywy glebowej i przekształceniem przypowierzchniowych struktur geologicznych w ramach uruchomienia regionalnego funduszu dysponującego środkami na rzecz m.in. przygotowania (w tym uzbrojenia) terenów inwestycyjnych, tworzenia stref przemysłowych. Także na pozostałe elementy środowiska ten typ przedsięwzięć może oddziaływać niekorzystnie.

Powstałe strefy przemysłowe, poprzez wykorzystywanie nowoczesnych technologii, zintegrowanych instalacji zasilania i odprowadzania emisji, przyczynią się korzystnie do stanu powietrza i zasobów wodnych, w wyniku relokacji dotychczasowych przedsiębiorstw i ograniczenia emisji niezorganizowanej i rozproszonej.

Szersze wykorzystanie internetu i technologii informacyjno – komunikacyjnych, przyczyni się pośrednio do lepszej jakości życia dzięki, między innymi, lepszej opiece zdrowotnej, bezpieczniejszemu i wydajniejszemu transportowi, czystszyemu środowisku, nowym możliwościom w zakresie mediów oraz łatwiejszemu dostępowi do usług użyteczności publicznej i treści kulturowych. Wspierane w ramach Priorytetu przedsięwzięcia, stworzą warunki lepszego dostępu do informacji, edukacji i udziału społecznego w procesach decyzyjnych, co skutkować będzie zwiększeniem świadomości ekologicznej mieszkańców regionu oraz grup pro aktywnych liderów lokalnych (w tym władz samorządowych).

W związku z budową sieci szkieletowo-dystrybucyjnych i dystrybucyjnych można oczekiwać, bezpośrednich, negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi gleby i roślinność. Intensywny rozwój technologii bezprzewodowych sieci teleinformatycznych może wpłynąć na zwiększenie obciążenia

<sup>51</sup> *przez ekoinnowacje należy rozumieć wszystkie formy innowacji, zarówno technologiczne, jak i te, które technologicznymi nie są, nowe produkty i usługi, a także nowe praktyki biznesowe, takie, które zmniejszają niekorzystny wpływ na środowisko lub które umożliwiają optymalne wykorzystanie zasobów*

<sup>52</sup> COM (2012) 710 final, *Decyzja parlamentu Europejskiego i rady w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobrze żyć w granicach naszej planety”.*

środowiska przez promieniowanie elektromagnetyczne, emitowane przez urządzenia wysokich częstotliwości, którego faktyczny wpływ na zdrowie człowieka nie jest jeszcze do końca poznany. Będą to jednak obciążenia relatywnie niewielkie. Najbardziej niekorzystne skutki mogą wystąpić w krajobrazie.

Zakładane działania spowodują podniesienie poziomu dochodów przedsiębiorstw, i pracowników, tak poprzez wzrost płac, jak też utworzenie nowych miejsc pracy. Stąd jednoznacznie pozytywny wpływ realizacji celu szczegółowego: Wzrost efektywności przedsiębiorstw na dobra materialne.

Jedynym elementem mogącym spowodować oddziaływanie na środowisko w ramach działania 2.2.2. Rozwój subregionalnych ośrodków kształcenia zawodowego na poziomie wyższym jest „doposażenie obiektów”. Nie jest to jednak inwestycja, która mogłaby spowodować znaczące, niekorzystne oddziaływanie na środowisko

W procesie analizy i oceny oddziaływania realizacji celów, priorytetów i działań projektu RPS RG nie zidentyfikowano żadnych znaczących, niekorzystnych oddziaływań na środowisko morskie i morskie obszary NATURA 2000, ani też żadnych form oddziaływania planowanych inwestycji na brzeg morski, w tym możliwych działań, mających za zadanie zmniejszenie tempa jego erozji.

Projekt wyznacza bardzo szerokie ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponieważ nie wskazuje ani konkretnych lokalizacji, ani też nie odnosi się do zakresu przedsięwzięć, nie zidentyfikowano potencjalnych znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być przedmiotem wariantów alternatywnych.

Nie sposób dyskutować ze słusnością deklarowanej treści celów i priorytetów. Sporządzający Prognozę nie posiadają również kompetencji, by kwestionować prawidłowość przyjętych rozwiązań strukturalnych. Nawet budzące najwięcej kontrowersji Działanie 1.2.2. Pozyskiwanie inwestycji zewnętrznych, w epoce globalizacji i wobec niedostatku kapitału lokalnego, jest praktycznie bezalternatywne.

Uzasadnione i realne do zastosowania warianty alternatywne mogą zostać sformułowane dopiero na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć, ubiegających się o wsparcie z Programu.

Przedstawiono propozycję zapisów uzupełniających wybrane Priorytety i Działania, dla których zidentyfikowano brak uwzględnienia kwestii środowiskowych mogących docelowo przełożyć się na wystąpienie znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Stanowią one jednocześnie możliwe do wprowadzenia rekomendacje. Ponadto, zwrócono uwagę na brak w projekcie jakiegokolwiek odniesienia do gospodarczego wykorzystania zasobów morza. Wprawdzie obecne zapisy tego nie wykluczają, jednak z uwagi na nadmorskie położenie, rekomenduje się do rozważenia bardziej jednoznaczne ukierunkowanie, na przykład na poziomie typów przedsięwzięć.

#### 6.7. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie atrakcyjności kulturalnej i turystycznej

Cel główny – **Unikatowa oferta turystyczna i kulturalna** w umiarkowanym stopniu przekłada się na treści tworzące międzynarodową, wspólnotową i krajową politykę ekologiczną. Projekt Programu... nie odnosi się też do kwestii związanych z ochroną mieszkańców przed uciążliwościami mogącymi powstać w związku z narastającym ruchem turystycznym, w tym hałasem i pogorszeniem stanu powietrza, a także oddziaływaniami, jakie ten ruch może spowodować dla ochrony gleb i powierzchni ziemi oraz ekosystemów wybrzeży i Morza Bałtyckiego.

Pozytywne związki z polityką ekologiczną występują w obrębie pierwszego celu szczegółowego – **Zachowanie i turystyczne wykorzystanie potencjału dziedzictwa kulturowego i naturalnego**. Priorytet „wzmocnienie systemowego wspierania opieki i ochrony dziedzictwa kulturowego i naturalnego”, wykazuje wysoki stopień zgodności i korzystny wpływ na realizację połowy celów ekologicznych, wyodrębnionych z dokumentów europejskich i krajowych. Jednak w Działaniu 1.1.2 „Turystyczne udostępnienie obszarów cennych krajobrazowo i przyrodniczo” występują elementy kolidujące z polityką ekologiczną, co, stanowi niebezpieczeństwo dla stanu zachowania naturalnego krajobrazu i przyrody, przede wszystkim dla różnorodności biologicznej.

Drugi Cel Szczegółowy – **Zbudowanie całorocznej, kompleksowej oferty** nie uwzględnia w pełni żadnego z celów międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej polityki ekologicznej. Realizacja celu może niekorzystnie oddziaływać na najbardziej wrażliwe walory środowiska, zgromadzone na obszarze pasa nadmorskiego. Nie umieszczono tu żadnych zapisów, które miałyby służyć: „zmianie profilu pro-

wadzonej działalności turystycznej” i ograniczeniu negatywnego wpływu na środowisko. Stopień zbieżności Celu 3 **Wzmocnienie rozpoznawalnego wizerunku regionu** z polityką ekologiczną jest niewielki, jednak nie wykazuje też żadnych z nią sprzeczności.

Działania przewidziane w projekcie RPS nie będą oddziaływać na korytarze ekologiczne, a ewentualne oddziaływania na grunty rolne, gleby i stan powietrza atmosferycznego będą minimalne. Największej presji podlegać natomiast będzie różnorodność biologiczna, w tym objęta ochroną prawną, klimat akustyczny, powierzchnia ziemi i środowisko wodne. Rejonem szczególnego nasilenia presji będzie pas nadmorski oraz obszary leśne.

Większość spośród działań proponowanych w RPS oraz przedsięwzięć, dla których realizacji wytycza on ramy, nie spowoduje **znaczących, niekorzystnych oddziaływań na środowisko**. Wyjątkiem są:

- Działanie 2.1.2. „Prestiżowe inwestycje wzbogacające atrakcyjność”, które przewiduje m. in. „budowę (...) infrastruktury kultury o znaczeniu ponadregionalnym”. Wskazana wstępnie lokalizacja – największe miasta regionu – pozwala mieć nadzieję, że nie będą one dotyczyć obszarów objętych ochroną prawną zasobów i walorów przyrody, jednak – jak każda duża inwestycja, przynajmniej w okresie realizacji, przyczyni się do wzmożonej emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, nie tylko na placu budowy, lecz również na trasach przemieszczania materiałów budowlanych, a więc ulicach miejskich i drogach dojazdowych.
- Działanie 2.1.3. Podniesienie jakości oferty pasa nadmorskiego, w którym przewidywana jest „budowa lub modernizacja infrastruktury żeglarskiej” oraz „przedsięwzięcia o charakterze uzdrowiskowym, wellness, SPA”. Planowana do budowy lub rozbudowy infrastruktura żeglarska, będzie lokalizowana w środowisku wodnym oraz na brzegu. Otwarty brzeg morski, za wyjątkiem odmorskiej części Półwyspu Helskiego jest w całości objęty ochroną w formie obszarów NATURA 2000. Potencjalne Inwestycje mogą więc spowodować znaczące, niekorzystne oddziaływania na jeden lub więcej obszarów naturalnych. Poza tym wystąpią również oddziaływania na klimat akustyczny i powietrze (w okresie budowy) oraz wody przybrzeżne ( w okresie zarówno budowy, jak eksploatacji).

Ilościowy wzrost ruchu turystycznego oraz wydłużenie oferty poza sezon, wzmoże jednak **uciążliwości życia** stałych mieszkańców na terenach atrakcyjnych turystycznie. Będzie to: obniżenie jakości wód podziemnych w wyniku nadmiernego ich poboru przez wczasowiczów, wzrost ilości wytwarzanych i porzucanych odpadów oraz uciążliwości hałasowych. Wydłużenie sezonu i kreowanie oferty całorocznej niekorzystnie wpłynie na możliwość regeneracji przyrody w okresie pozasezonowym. Oddziaływania negatywne, skutkujące płoszeniem ptaków i zwierzyny, pojawiające się w sezonie letnim, zazwyczaj bowiem ustępują po jego zakończeniu, w okresie zmniejszonej antropopresji.

Pozostałe niekorzystne oddziaływania, związane z dwoma pierwszymi celami RPS, będą rozproszone i z uwagi na skalę, nie mogą być zaliczone do znaczących. Trzeci cel spowoduje wyłącznie oddziaływania pozytywne.

Ponieważ RPS AKT nie wskazuje w kryteriach przestrzennych dokładnej lokalizacji przeważającej części działań, założono przedstawienie zakresu możliwych oddziaływań w ostojach rozmieszczonych w rejonach „o szczególnie wysokim potencjale rozwoju turystyki i rekreacji”. Analiza wskazuje, że obszary włączone do Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, rozproszone w przestrzeni województwa, w znacznej części są atrakcyjne dla turystyki i rekreacji, w wyniku czego będą poddawane wysokiej presji związanej z ich rozwojem.

Cel główny: **Unikatowa oferta turystyczna i kulturalna** niesie mieszane oddziaływania na komponenty środowiska: Korzystne w zakresie stanu zachowania zabytków oraz atrakcyjności przestrzeni miejskiej i przyrodniczej, mieszane dla jakości życia człowieka, niekorzystne dla różnorodności biologicznej.

W Prognozie sformułowano propozycje mogące ograniczać niekorzystne oddziaływania i uciążliwości. Podkreślono potrzebę wszechstronnego rozpoznania ekofizjograficznych uwarunkowań obszaru (obszarów), w jakich przedsięwzięcia będą realizowane, dla oceny przydatności środowiska dla planowanych funkcji oraz jego odporności na degradację, którym należy poprzedzić realizację konkretnych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym szczególnie na obszary objęte ochroną NATURA 2000. Kolejne działania to, zaproponowane w Prognozie to:

- podjęty w ramach analizy wielowariantowej świadomy i obiektywny wybór rozwiązania najmniej kolizyjnego dla środowiska,

- sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów najbardziej wrażliwych przyrodniczo,
- fizyczne ograniczenie możliwości swobodnej penetracji obszarów wrażliwych przyrodniczo (wydm, klifów, itp.),
- rozwój bazy turystycznej w okolicach obszarów atrakcyjnych i chronionych, a nie wewnątrz nich lub w bezpośrednim sąsiedztwie
- wykorzystanie istniejących (często niszczone) budynków i obiektów budowlanych zachowując ich pierwotny wygląd zewnętrzny komponujący się z otaczającym krajobrazem/ bądź wtapiającym się w istniejący krajobraz, ale adaptując do nowych funkcji
- obligatoryjne prowadzenie działań „eko-edukacyjnych” i promowanie zachowań proekologicznych.

Proponując rozwiązania alternatywne, w stosunku do przyjętych w RPS, zalecono odstępianie od interwencji podejmowanej w obszarze pasa nadmorskiego w Priorytecie 2.1., polegającej na „zmianie profilu prowadzonej na tym obszarze gospodarki turystycznej” a prowadzącej faktycznie do dalszego uatrakcyjnienia tego obszaru i zwiększenia obciążenia, sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego dla tego obszaru funkcjonalnego, oraz planów ochrony obszarów objętych ochroną krajobrazu i przyrody, w celu ograniczenia presji turystycznej i całkowitego wykluczenia zainwestowania oraz penetracji na wybranych fragmentach.

Rekomendowano m. in. potrzebę rozgraniczenia wskaźników produktu od wskaźników rezultatu oraz śledzenie presji i reakcji środowiska w trakcie realizacji programu. Zalecono uzupełnienie diagnozy, analizy SWOT oraz charakterystyki Celu Głównego o zapisy związane z zagrożeniami, jakie rozwój gospodarki turystycznej stanowi dla środowiska i przyrody, a także doprecyzowanie OSI oraz niektórych, użytych w Programie, wskaźników.

#### 6.8. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie aktywności zawodowej i społecznej

Przyjęte w projekcie RPS AZS wszystkie 3 cele wykazują najściślejszy pozytywny związek z obszarem celowym „Wspieranie zrównoważonego rozwoju miast i terenów wiejskich”. W drugiej kolejności uwidacznia się ściśle nawiązanie celów szczegółowych 2. Wysoki poziom aktywności społecznej, oraz 3. Efektywny system edukacji do ekologicznego obszaru celowego „Promowanie zachowań ekologicznych oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie”. W wyniku analizy poddano do rozważenia możliwość wzmocnienia pozytywnych powiązań niektórych priorytetów z ekologicznymi obszarami celowymi i to znalazło odzwierciedlenie w ramach wskazania wariantów alternatywnych.

W związku z realizacją projektu RPS nie można wykluczyć zaistnienia znaczących, niekorzystnych oddziaływań na środowisko, zwłaszcza w przypadku wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. Ramy dla realizacji tych przedsięwzięć nie zostały ściśle określone, stąd brak jest możliwości dokonania precyzyjnej identyfikacji i oceny wielkości oraz charakteru oddziaływań na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody, powietrze, klimat, rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, krajobraz, zabytki, dobra materialne, a także wpływu na wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

Kierując się zasadą przeczności, dokonano szerokiej interpretacji zapisów odnoszących się do działań, w celu zidentyfikowania możliwych znaczących oddziaływań. Stąd, w opisie i tabeli zasygnalizowano możliwość wystąpienia szeregu oddziaływań o charakterze negatywnym na poszczególne elementy środowiska, w tym na powierzchnię ziemi, wody, powietrze, rośliny, zwierzęta, również w odniesieniu do działań o mało precyzyjnych ustaleniach, przewidując, że mogą obejmować wsparcie zadań inwestycyjnych wiążących się z budową nowych obiektów.

W przypadku działań obejmujących wsparcie finansowe przedsięwzięć inwestycyjnych, oddziaływania należy odczytywać jako pośrednie, zakładając, że udzielenie wsparcia finansowego nie jest czynnikiem przesądającym o realizacji inwestycji.

Nie zidentyfikowano negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, wody, powietrze, klimat, rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, krajobraz, zabytki, dobra materialne, a także te komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu w przypadku działań wspierających przedsięwzięcia o nieinwestycyjnym charakterze.

Realizacja niemal wszystkich działań określonych w projekcie Programu będzie miała istotny, często znacząco pozytywny wpływ na jakość życia i zdrowie ludzi. Realizacja działań, priorytetów i celów RPS AZS pozytywnie wpłynie na aktywność, zamożność i świadomość mieszkańców regionu i w rezultacie może przyczynić się do poprawy stanu środowiska. W części opisowej oceny, wobec wielu przedsięwzięć o nieinwestycyjnym charakterze wykazywano i podkreślano pozytywne pośrednie, wtórne interakcje.

W związku z cyfryzacją, digitalizacją zbiorów oraz procedur, przewidziano skumulowany, pozytywny efekt w postaci zmniejszenia presji transportu na środowisko i zwiększenia poziomu bezpieczeństwa na szlakach komunikacyjnych, przez ograniczenie liczby wypadków. Do tego oszczędność dużych ilości papieru spowoduje ograniczenie wykorzystania surowców naturalnych. Dzięki rozwojowi technik cyfrowych poprawi się dostępność do źródeł wiedzy, w tym ekologicznej, o regionie, miejscu zamieszkania i to przyczyni się do świadomej i powszechnej partycypacji społecznej, również w obszarze ochrony środowiska. Z drugiej strony wystąpi konieczność budowy lub rozbudowy teleinformatycznej infrastruktury liniowej i punktowej, z którą będą związane ujemne oddziaływania (na powierzchni ziemi, stan siedlisk przyrodniczych, ciągłość korytarzy ekologicznych, krajobraz, promieniowanie elektromagnetyczne), ponadto wzrośnie zapotrzebowanie na energię elektryczną.

W podsumowaniu oceny oddziaływania na środowisko stwierdzono, że w związku z dużym stopniem jej subiektywności, można się spodziewać, że rzeczywisty wpływ poszczególnych działań na środowisko może znacząco odbiegać od przewidywanego.

W związku z tym, że Projekt RPS AZS nie ustala realizacji konkretnych przedsięwzięć, a przewiduje jedynie możliwość wsparcia przedsięwzięć, w tym inwestycyjnych, określonych tylko rodzajowo, nie oddziałują one znacząco na obszary Natura 2000. W szczególności, nie powoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000, nie wpływa negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 i nie pogarsza integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami. Zatem, nie powstaje obowiązek przeprowadzenia odrębnej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z zasadami zawartymi w ustawie OoŚ i z Programem nie wiąże się potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej dla zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

W ramach Prognozy nie zidentyfikowano możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko morskie, w tym morskie obszary Natura 2000.

Analiza oddziaływań środowiskowych związanych z realizacją celów i działań sformułowanych w projekcie RPS AZS nie wskazuje na możliwość wystąpienia znaczących oddziaływań transgranicznych.

W Prognozie sformułowano propozycje mogące ograniczać niekorzystne oddziaływania, związane z realizacją wspieranych w ramach Programu, zadań inwestycyjnych, polegających na budowie, przebudowie obiektów, adaptacji pomieszczeń oraz wyposażeniu jednostek w sprzęt i materiały. Propozycje odnoszą się również do oddziaływań pośrednich, wtórnych i skumulowanych, będących efektem cyfryzacji, uwzględnionej w większości priorytetów i działań, a wymuszającej w rezultacie konieczność budowy lub rozbudowy infrastruktury liniowej i punktowej.

W ramach Prognozy rozpatrywano warianty alternatywne, biorąc pod uwagę cel i geograficzny zasięg ocenianego Programu. Przy formułowaniu alternatywnych rozwiązań Programu kierowano się potrzebą jak najszerszego uwzględnienia kwestii prośrodowiskowych, możliwością uzyskania albo wzmocnienia pozytywnego oddziaływania na środowisko oraz jak pełniejszej realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. W wyniku analizy 3 celów szczegółowych, dokonanej przez pryzmat osiągnięcia celu głównego Programu, jakim jest aktywność zawodowa i społeczna, odstąpiono od wskazania dla nich wariantu alternatywnego uznając, że w sposób optymalny służą osiągnięciu celu głównego. Zaproponowano natomiast szereg alternatywnych zapisów odnoszących się do zakresu interwencji i kryteriów wsparcia przedsięwzięć w ramach poszczególnych działań. Wszystkie zaproponowane alternatywne rozwiązania wraz z praktycznymi uwagami uporządkowano i zamieszczono w katalogu rekomendacji.

Przedstawiono i omówiono propozycję dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Programu, łącznie z zarekomendowaniem dodatkowych wskaźników realizacji postanowień projektu RPS AZS istotnych dla oceny efektów środowiskowych.

## 6.9. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie zdrowia

Cel główny projektu Programu w znacznym stopniu przekłada się na treści tworzące międzynarodową, wspólnotową i krajową politykę ekologiczną. Pozytywne związki z polityką ekologiczną występują w obrębie wszystkich celów szczegółowych i priorytetów, a będą one miały korzystny wpływ na realizację 4 z 13 celów ekologicznych, wyodrębnionych z dokumentów europejskich i krajowych. Są to:

- wspieranie zrównoważonego rozwoju miast i terenów wiejskich, ochrona krajobrazu, oszczędne gospodarowanie przestrzenią;
- promowanie zachowań ekologicznych oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie - realizowany będzie przez wszystkie priorytety Celu 1 - *Wdrożenie innowacyjnych i skutecznych programów zdrowotnych*, a także przez priorytet 2.3. *Systemy informatyczne i telemedyczne w obrębie Celu 2 - Podniesienie jakości i efektywności systemu zdrowia*;
- efektywne wykorzystanie potencjału technologii innowacyjnych i ekoinnowacyjnych dla realizacji celów środowiskowych i gospodarczych, tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy - zgodność i korzystny wpływ na realizację tego celu ekologicznego wykazują przede wszystkim priorytety 2.1. *Poprawa jakości świadczeń zdrowotnych*, 2.3. *Systemy informatyczne i telemedyczne* oraz 2.4. *Ekonomizacja podmiotów leczniczych w obrębie Celu 2 Podniesienie jakości i efektywności systemu zdrowia*;
- ochrona mieszkańców województwa przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu – realizacji tego celu najbardziej sprzyjać będą priorytety: 1.1. *Promocja zdrowia* i 1.2. *Realizacja programów zdrowotnych w obrębie Celu 1 Wdrożenie innowacyjnych i skutecznych programów zdrowotnych*.

Wątpliwości budzi natomiast brak stosownych zapisów prośrodowiskowych w priorytetach Celu 3 - 3.2. Uzupełnienie sieci leczenia w dziedzinach deficytowych oraz 3.3. Tworzenie, rozbudowa i modernizacja zasobów ochrony zdrowia. Można bowiem przewidywać, że w trakcie ich realizacji mogą wystąpić niekorzystne oddziaływania na środowisko związane z wykonywaniem przedsięwzięć budowlano-remontowych.

Stwierdzono, że wszystkie zawarte w Programie cele i działania będą miały docelowo zdecydowanie pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, przy znaczące, niekorzystne oddziaływania na środowisko mogą mieć miejsce podczas realizacji priorytetu 3.3. - Tworzenie, rozbudowa i modernizacja zasobów ochrony zdrowia. Źródłem tych negatywnych oddziaływań będą prace związane z budową nowych obiektów ochrony zdrowia oraz prace remontowo-modernizacyjne przystosowujące stare budynki do nowych funkcji leczniczych. Na niekorzystne czynniki mogą być wówczas szczególnie narażone takie elementy jak: gleby, wody podziemne, powietrze, lokalna roślinność oraz ludzie.

Po zakończeniu realizacji przedsięwzięć zapisanych w RPS wystąpi wiele zamierzonych oddziaływań korzystnych dla zdrowia ludzi.

W związku z realizacją RPS ZdP nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na środowisko morskie i obszary Natura 2000, gdyż planowane nowe przedsięwzięcia budowlane będą miały miejsce na terenach zurbanizowanych w obrębie miast: Gdańsk, Gdynia, Starogard Gdański, Wejherowo oraz Słupsk poza granicami obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się również znaczących, niekorzystnych oddziaływań transgranicznych.

W Prognozie zaproponowano rozszerzenie Programu o elementy dotyczące problematyki zdrowia środowiskowego, w tym stworzenie systemu organizacyjnej i przestrzennej integracji danych o środowiskowych zagrożeniach zdrowia, w celu umożliwienia oceny - jak zanieczyszczenia środowiska na danym obszarze przekładają się na zdrowie zamieszkałej tam ludności. Zaproponowano także, aby równocześnie z działaniami na rzecz doskonalenia jakości rzeczywistej usług zdrowotnych miały miejsce również działania w zakresie doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego. Propozycje te zostały uwzględnione w ostatecznej wersji Programu.

## 6.10. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Kraju 2020<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Ekover/Fundeko 2012)

W uzgodnieniu z Ministerstwem Rozwoju Regionalnego, prognoza została opracowana w sposób uproszczony, na podstawie ekspertyz, ewaluacji, danych oraz wyników opracowanych już prognoz OOS dla dokumentów równoległych (KPZK) i dokumentów podrzędnych (9 strategii zintegrowanych). Zespół autorski wykorzystał prawo do korzystania z udostępnionych źródeł.

Celem prognozy jest sprawdzenie tych zapisów ŚSRK, które potencjalnie mogą nieść za sobą negatywne skutki środowiskowe. Nie dokonywano oceny wpływu tych kierunków interwencji ŚSRK, które są wytycznymi strategii zintegrowanych, dla których odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Założenia ŚSRK będą miały w przeważającej mierze pozytywne oddziaływanie. Nie zidentyfikowano ani jednego celu, który oddziaływałby negatywnie na poszczególne komponenty środowiska.

Nie przewiduje się także znaczących oddziaływań Strategii na obszary Natura 2000. Realizacja niektórych inwestycji, dotyczących energetyki i transportu może potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Jakikolwiek negatywne oddziaływania nie będą jednak wynikiem realizacji założeń Strategii, gdyż ustala ona jedynie ramy planowanej rozbudowy infrastruktury, a konkretne działania będą wynikiem dokumentów niższego szczebla.

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań transgranicznych. Jedyne potencjalne oddziaływania za granicą kraju mogą wystąpić w przypadku celów, które ustalają ramy dla przedsięwzięć o dużej skali i zasięgu inwestycji w sektorze energetyki i transportu

Wśród rozwiązań alternatywnych wskazano: Dla II obszaru strategicznego konieczność uwzględnienia w inwentaryzacjach obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, informacji o planowanych sieciach przesyłowych czy też miejscach zalegania złóż naturalnych, a także dokonania kontroli stopnia zaawansowania i jakości prac nad mapami zagrożenia, ryzyka i zarządzania ryzykiem oraz zgodności planów zagospodarowania przestrzennego z wymogami w zakresie ochrony przed katastrofalnymi zjawiskami przyrodniczymi (głównie powodziami i osuwiskami). Dla III obszaru strategicznego zaproponowano zwiększenie dostępności komunikacyjnej regionalnej i wewnątrz regionalnej, poprzez podkreślenie konieczności rozwoju i promocji komunikacji pieszej, rowerowej, publicznej, obwodnic prowadzących ruch samochodowy na zewnątrz lub alternatywnie – szybkiej kolei miejskiej.

#### 6.11. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu KPZK 2030<sup>54</sup>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu KPZK 2030 wskazuje, że wszelkie podejmowane przedsięwzięcia i działania powinny być realizowane z *„poszanowaniem obszarów przyrody chronionej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 oraz z wykorzystaniem studiów krajobrazowych, tak aby ograniczyć ich (podejmowanych przedsięwzięć) dominację w krajobrazie, szczególnie w obszarach o cennych walorach turystyczno-krajobrazowych”*.

Cel 1 *Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającego spójności*, w ramach kierunku 1 *Wspieranie rozwoju funkcji metropolitalnych głównych ośrodków miejskich* zwraca uwagę na rozwijanie funkcji kulturowo - historycznych, turystycznych, kongresowych i wystawienniczo - targowych obszarów metropolitalnych m.in. poprzez: *„wspieranie modernizacji, renowacji i rewitalizacji obiektów historycznych i kulturowych”* oraz *„rozwój infrastruktury turystycznej, kongresowej i wystawienniczo – targowej”*<sup>55</sup>.

Cel 3 *Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej*, zauważa że *„zwiększenie dostępu do obszarów cennych przyrodniczo może zwiększyć popyt na korzystanie z tych obszarów i wzmagać ruch w ich obrębie. To może spowodować trudności w zabezpieczeniu i zapewnieniu właściwej ochrony tych obszarów. (...) Istotny wpływ na zachowanie właściwej ich ochrony ma także odpowiednie zaplanowanie ruchu turystycznego i promowanie prośrodowiskowych form turystyki oraz kultura osób przebywających na tych obszarach”*<sup>56</sup>. W rekomendacjach zwrócono uwagę na zagrożenia rozwoju dróg wodnych oraz poprawę dostępności portów dla celów turystycznych i wskazano, że działania prowadzone w

<sup>54</sup> (Instytut na rzecz Ekorozwoju, październik 2010);

<sup>55</sup> Na podstawie: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Konceptji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, sporządzona przez Instytut na rzecz ekorozwoju, 2010, str. 61-62

<sup>56</sup> Na podstawie: jw., str. 112



ramach rozwoju transportu związanego z turystyką wodną muszą „uwzględniać ewentualne kolizje z obszarami chronionymi, w tym Natura 2000 i ograniczoną odporność cennych ekosystemów na antropopresję”<sup>57</sup>.

Kolejny cel 4 *Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski w 2 z 7 kierunków działań wskazuje na „planowanie terytorialnych systemów rekreacyjnych na obszarach cennych przyrodniczo o niskiej chłonności turystycznej i wysokich reżimach ochronnych w celu ograniczenia presji turystyki”<sup>58</sup> oraz „planowanie terytorialnych systemów rekreacyjnych wykorzystujących walory kulturowe w celu ograniczenia presji ruchu turystycznego na obszary cenne krajobrazowo”<sup>59</sup>.*

Cel 6 *Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego* nawiązuje m.in. do ochrony dziedzictwa kulturowego oraz: „integracji działań planistycznych strefy morza i lądu, które mogą pozytywnie oddziaływać na zrównoważone gospodarowanie przestrzenią w miejscowościach turystycznych i wypoczynkowych zlokalizowanych na wybrzeżu (...), w tym niedopuszczanie do rozpraszania się zabudowy, wyłączenie z zabudowy terenów podmokłych oraz pełniących istotne funkcje ekologiczne, zachowywanie charakterystycznych dla określonego miejsca stylów architektonicznych, wyposażenie miejscowości w skuteczną infrastrukturę ochrony środowiska, itp., a tym samym do zapewnienia zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych”<sup>60</sup>. Ponadto zwraca uwagę na: „zintensyfikowanie wykorzystania obszarów morskich, w tym do celów turystycznych, może prowadzić do uszczuplenia ich różnorodności biologicznej i zakłócenia naturalnie zachodzących procesów”<sup>61</sup>.

#### 6.12. Prognoza oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Transportu 2020 z perspektywą 2030<sup>62</sup>

Do głównych problemów ochrony środowiska wskazanych w *Prognozie* zakwalifikowano zasadniczo zagadnienia:

- Problemy z dotrzymaniem w Polsce standardów emisyjnych i rosnących wymagań w zakresie redukcji emisji jednostkowych oraz w zakresie ograniczania udziału w strukturze głównych źródeł emisji sektora transportu, stanowiącego jedno z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych (tlenków azotu, dwutlenku węgla) oraz pyłów (pylenie wtórne, emisje z silników) do powietrza;
- Brak planów zadań ochronnych obszarów sieci Natura 2000 i związane z tym utrudnienia w zakresie możliwości, efektywności i sposobu prowadzenia procesów inwestycyjnych (w tym także inwestycji z zakresu infrastruktury transportowej) na terenach chronionych w ramach sieci;
- Wieloletnie zaniedbania w planowaniu przestrzennym i związane z tym brak uporządkowania sytuacji planistycznej, w tym zwłaszcza chaotyczny rozwój procesów suburbanizacyjnych, pociągający za sobą nieuporządkowaną i nie do końca kontrolowaną rozbudowę zwłaszcza lokalnej sieci infrastruktury drogowej, stanowiącą istotne potencjalne zagrożenie dla porządku przestrzennego również w układach ponadlokalnych<sup>63</sup>.

A więc kwestie niezależne od organów zarządzających w Polsce komunikacją i transportem. Poza ewidentnym uchylaniem się od odpowiedzialności za występujące problemy, to wyliczenie jest jak najbardziej słuszne.

Ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie wynika, że realizacja działań służących wypełnieniu celów wskazanych w *Strategii* mogłaby znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Z uwagi na kierunkowy charakter ocenianego dokumentu, jednoznaczna ocena w tym zakresie byłaby nieuprawniona, a zatem powinna zostać bezwzględnie powtórzona i uszczegółowiona na

<sup>57</sup> Na podstawie: *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, sporządzona przez Instytut na rzecz ekorozwoju, 2010, str. 115

<sup>58</sup> Na podstawie: *iw.*, str. 124

<sup>59</sup> Na podstawie: *iw.*, str. 131

<sup>60</sup> Na podstawie: *iw.*, str. 177-178

<sup>61</sup> Na podstawie: *iw.*, str. 178

<sup>62</sup> (Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 2012);

<sup>63</sup> str. 3 Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko *Strategii Rozwoju Transportu w Polsce 2020*, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, 2012

etapie opracowywania planów i programów wykonawczych do *Strategii*, przewidujących stosowne i jednocześnie konkretne już rozwiązania inwestycyjne.

W *Prognozie* przyjęto założenie, że w związku z planami rozwoju infrastruktury transportowej, zwłaszcza drogowej i kolejowej, do poziomu spełniającego standardy nowoczesności i nie hamującego rozwoju gospodarczego kraju oraz poszczególnych regionów, a także wobec prognozowanego wzrostu wielkości przewozów ludzi i towarów, skala niekorzystnych oddziaływań będzie się nadal zwiększać, aż do względnej stabilizacji tych presji w okresie po 2020 r. Z analiz przeprowadzonych w *Prognozie* wynika jednak, że negatywnych skutków środowiskowych należy się spodziewać również w wariancie odstąpienia od wdrażania zapisów *Strategii*.<sup>64</sup>

Kolejnym wnioskiem z analiz jest, że nie ma praktycznej możliwości uniknięcia działań wynikających z realizacji celów wskazanych w *Strategii*, które mogą potencjalnie negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze lub pogorszyć warunki równoważenia rozwoju. Ograniczenie i/lub złagodzenie konfliktów pomiędzy wymogami ochrony środowiska, a oddziaływaniem sektora transportu będzie można osiągnąć poprzez wprowadzanie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej.

Przedstawione w projekcie *Strategii* cele strategiczne uznano w *Prognozie* za bezalternatywne w kontekście postanowień wcześniej przyjętych dokumentów programowych, w tym m.in. *Strategii Rozwoju Kraju*, *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego*, zobowiązań międzynarodowych Polski oraz założeń polityki spójności i konkurencyjności Unii Europejskiej. Wskazanie w *Prognozie* konkretnych propozycji rozwiązań alternatywnych dla projektu *SRT* w sferze kierunków działań było utrudnione, gdyż w analizowanej strategii, wymienia się, jak się wydaje, wszystkie możliwe rodzaje działań mających na celu rozwój i modernizację sektora transportu. W przeprowadzanej ocenie oddziaływania na środowisko większość z tych kierunków działań uznana została za sprzyjającą łagodzeniu presji transportowych, zatem nie determinującą konieczności rozważenia rozwiązań alternatywnych. Pozostała część uznana została za zgodną z przyjętymi dokumentami strategicznymi, w przypadku których alternatywne rozwiązania zostały już rozważone i wybrane, bądź możliwe będą do ustalenia na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć lub prognoz dla lokalnych lub subregionalnych programów rozwoju sieci transportowych.

#### 6.13 Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020

Głównymi skutkami zmian klimatu oddziałujących na gospodarkę przestrzenną oraz budownictwo mogą być: intensyfikacja występowania oraz skali oddziaływania powodzi, osuwisk, susz, dni upalnych oraz problemów z zaopatrzeniem społeczeństwa w wodę. Występowanie tych zjawisk przełoży się może na wzrost kosztów usuwania ich skutków oraz pogorszenie się jakości życia mieszkańców. Niekorzystne skutki zmian klimatu potęgują ponadto powstające w Polsce nieefektywne struktury przestrzenne. Przykładem tego mogą być suburbia największych polskich miast. Są one efektem między innymi nadpodaży na rynku nieruchomości. Analiza polityk przestrzennych prowadzonych na szczeblu gminnym pozwoliła oszacować, że w skali całego kraju tereny przeznaczone na cele mieszkaniowe stanowią 4 388 260 ha. Obszar ten pozwoliłby na osiedlenie się ok. 316 mln ludzi.

Pomimo obowiązku certyfikacji energetycznej budynków zarówno, z rynku pierwotnego jak i wtórnego, w latach 2009 i 2010 tylko co piąty certyfikat energetyczny wydano dla budynków istniejących, sprzedawanych, wynajmowanych lub rozbudowywanych.

Postulowanym kierunkiem zmian w zakresie gospodarki przestrzennej oraz budownictwa powinno być zwiększenie znaczenia planowania przestrzennego w procesie zarządzania rozwojem. Sugerowanym kierunkiem zmian byłoby zatem (...) transformacja planowania przestrzennego z roli regulacyjnej na rzecz roli prorozwojowej. Planowanie przestrzenne wymaga bardziej strategicznego i długofalowego podejścia w problematyce zagospodarowania obszarów.

Opracowanie zasad zabudowy terenów jest absolutnie kwestią priorytetową. (...) Zasady powinny także obejmować definiowane w polityce przestrzennej gęstości planowanej zabudowy, tak aby hamować niekontrolowane rozprzestrzenianie się jednostek osadniczych (także na tereny zagrożone), a nowe inwestycje w możliwie minimalnym stopniu przyczyniały się do fragmentacji środowiska przyrodniczego.

---

<sup>64</sup> Tamże

W aspekcie zmian klimatu szczególną troską winny zostać objęte obszary wiejskie, jako silnie narażone na straty gospodarcze, mogące również czerpać korzyści ze zmian. Potrzebna jest polityka adaptacyjna realizująca się w modernizacji polskiej wsi i pełnego wykorzystania aktualnych możliwości rozwoju.

Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miast konieczności zwiększenia obszarów zieleni, obszarów wodnych oraz korytarzy wentylacyjnych ma kluczowe znaczenie dla poprawy gospodarki wodno-ściekowej, jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Zwiększając ilość obszarów zieleni miejskiej należy zwrócić szczególną uwagę na ich przestrzenne rozmieszczenie, aby mogły one w warunkach lokalnych faktycznie pełnić funkcję korytarzy wentylacyjnych. Rozmieszczenie terenów zieleni powinno być także na tyle równomierne, ażeby ich cechy regulacyjne w gospodarce wodno-ściekowej miały zbliżone oddziaływanie w każdej części miasta. Nacisk na rozwój zielonej infrastruktury, jako działania rewitalizacji fizycznej, zdefiniowany jest w celu 3 projektu KPM. W zakresie miejskiej polityki przestrzennej działanie to ma charakter priorytetowy i cechuje się pozytywnym oddziaływaniem na środowisko.

Możliwość wystąpienia potencjalnych negatywnych oddziaływań zidentyfikowano także przy adaptacji strefy przybrzeżnej do zmian klimatu - szczególnie przy planowanych działaniach dotyczących stabilizacji linii brzegowej. Zaleca się aby w przypadku realizacji konkretnych prac poprzedzić je wnikliwą analizą oddziaływania na ekosystemy nadmorskie. W przypadku ingerencji w obszary Natura 2000 czy inne chronione konieczne jest przeprowadzenie rygorystycznej procedury OOS. Podobnie jest z dostosowaniem sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, gdzie potencjalne negatywne oddziaływania mogą pojawić się przy budowie i modernizacji osłony przeciwpowodziowej. Możliwe negatywne oddziaływania dotyczą np. możliwości zajmowania siedlisk przyrodniczo cennych pod budowę zbiorników wodnych, możliwości niszczenia siedlisk związanych z wodą w wyniku nieprawidłowej modernizacji obiektów przeciwpowodziowych.

Adaptacje do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, w odniesieniu do bezpiecznego inwestowania na klifach generuje potencjalne negatywne oddziaływania. Obszary te odznaczają się wysoką wartością przyrodniczą i z uwagi na ich duże narażenie na negatywne skutki zmian klimatu powinny być wyłączane z zainwestowania (z wyjątkiem prac zabezpieczających).

W związku z tym, że nie wiadomo jak ma wyglądać dostosowanie produkcji rolnej do zwiększonego ryzyka klimatycznego, zaleca się ostrożność, szczególnie w kontekście wprowadzania nowych odmian ciepłolubnych czy zwalczania szkodników pojawiających się na skutek zmian klimatu.

Planując nową infrastrukturę transportową przystosowaną do przewidywanych zmian klimatu należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju i dopełnić procedur OOS tak aby ocenić możliwy wpływ oraz warianty alternatywne.

Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu będzie oddziaływało pozytywnie na różnorodność biologiczną. Jedynie w fazie testowania nowych technologii mogą pojawiać się negatywne oddziaływania, jednak minimalizacja ich pojawienia się w skali przemysłowej będzie polegała na zastosowaniu procedury OOS przed ich uprzemysłowieniem. Sama faza wdrożeniowa także powinna zostać poddana takiej analizie jeżeli pojawią się przesłanki o możliwym negatywnym wpływie. Jednak na tym etapie ogólności nie wiadomo jakiego typu innowacyjne technologie zostaną opracowane.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa bez odpowiedniego poziomu wiedzy o zagrożeniach. Oprócz wiedzy potrzebna jest także przyjazna postawa społeczna. Bez tego prowadzenie polityki klimatycznej i niektórych działań adaptacyjnych nie będą w przyszłości możliwe, zważywszy że zarówno w polskim prawie, jak też w prawie Unii Europejskiej podkreśla się istotną rolę społeczeństwa w zapewnieniu właściwej ochrony środowiska (m.in. na podstawie ratyfikowanej przez Polskę Konwencji z Aarhus). Pozytywne nastawienie społeczeństwa do ochrony klimatu i działań adaptacyjnych musi zostać zapewnione przez stabilny wzrost gospodarczy, ograniczenie osiągania korzyści politycznych z decyzji środowiskowych, ograniczenie wpływu lobbystów działających w imieniu konkretnych koncernów i edukację opartą na rzetelnej wiedzy, a nie ogólnych hasłach. Postulaty te są zawarte w większości w zintegrowanych strategiach rozwoju kraju.

## **7. Przedstawienie rozwiązań minimalizujących przewidywane uciążliwości, mogące być rezultatem realizacji projektu RPO WP**

### **7.1. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko**

Ogólny charakter wspieranych projektów i przedsięwzięć przedstawionych w projekcie dokumentu, nie pozwala na jednoznaczną ocenę skutków środowiskowych, a w ślad za tym na sformułowanie propozycji konkretnych rozwiązań łagodzących i ograniczających potencjalne skutki niekorzystne. Siłą rzeczy więc, propozycje te mają charakter zapobiegawczy, zmierzając w większości przypadkach raczej do „odsiewania” możliwych do wystąpienia uciążliwości już na wczesnych etapach projektowania inwestycji, na bardziej zaś zaawansowanych - systemowego ich eliminowania. Kompensacja przyrodnicza ma charakter konkretny, wymaga analizy celowości, wyboru sposobu, wyliczenia wielkości, wreszcie określenia lokalizacji. Nie jest więc możliwe w przypadku tak ogólnego Programu, nawet ogólne jej określenie, poza stwierdzeniem, że istotą kompensaty jest zastąpienie utraconych lub uszczuplonych siedlisk w innym miejscu, gdzie zachodzą warunki do podjęcia ich roli w ekosystemie.

Na podstawie wcześniejszych analiz stwierdzono, że najbardziej prawdopodobne jest wystąpienie niekorzystnych oddziaływań wskutek realizacji celów szczegółowych zakładających rozwój terenów inwestycyjnych, wzrost liczby przedsiębiorstw, aktywizację turystyczną na terenach o wysokich walorach przyrody i krajobrazu oraz rozbudowę połączeń infrastrukturalnych dla potrzeb transportu i energetyki.

Dla zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko wspieranych projektów i przedsięwzięć w poszczególnych celach szczegółowych, proponuje się:

#### 1) Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa:

- wykorzystanie w pierwszej kolejności terenów przemysłowych (popegeerowskich), powojсковych, pokolejowych, zdegradowanych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, a w następnej terenów o niskiej przydatności rolniczej. W żadnym wypadku terenów leśnych i położonych w obszarach objętych ochroną przyrody i krajobrazu;
- zminimalizowanie powierzchni zajmowanych terenów, ograniczanie negatywnych efektów wizualnych nowych obiektów np. poprzez wprowadzanie szybko rosnącej zieleni maskującej i izolacyjnej;
- promowanie systemów zbierania i wtórnego wykorzystania wód opadowych i roztopowych, recykling ścieków.

#### 2) Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych:

- Stałe monitorowanie miejsc intensywnego przepływu i koncentracji turystów w tym wycieczek, spływów kajakowych itp., w okresach ich największego natężenia oraz w okresach szczególnej wrażliwości przyrody (kwitnienie, owocowanie roślin, okresy godowe i rozrodcze zwierząt i ptactwa);
- Monitorowanie i eliminowanie gatunków obcych, pojawiających się w wyniku inwestowania i prowadzenia działalności turystycznej.

#### 3) Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym i Sprawne powiązanie infrastruktury drogowej najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi:

- Wobec ograniczonych możliwości zmiany przebiegu tras planowanych inwestycji, w sytuacjach kolizji z dużą liczbą obszarów przyrodniczo cennych, należy dążyć do sytuacji, aby planowane inwestycje drogowe w jak najmniejszym stopniu ingerowały i fragmentowały obszary przyrodniczo cenne);

- w sytuacji braku opcji wariantowych (gdy np. inwestycje realizowane są na obiektach istniejących) dołożenie wszelkich starań, aby ograniczyć do minimum spodziewane negatywne oddziaływania na środowisko;
  - uwzględnienie w szczegółowym harmonogramie prac, terminów koniecznych inwentaryzacji przyrodniczych (wraz z sezonowością tych prac) oraz uwzględnienie tych prac w kosztach;
  - uwzględnienie, zarówno w harmonogramie jak i w kosztach prac, konieczności wykonania ewentualnych kompensacji przyrodniczych, polegających na stworzeniu „nowego” ekosystemu, który spełniał będzie w sieci Natura 2000 funkcje obszaru objętego istotnym szkodliwym oddziaływaniem (funkcjonowanie „nowego” - „zastępczego” - ekosystemu musi być wykazane zanim istniejący obszar zostanie poddany szkodliwym oddziaływaniom). Ponadto zaleca się uwzględnienie środków koniecznych do utrzymania funkcjonowania „nowego” ekosystemu, w tym monitorowania stanu gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony. Zarówno prace związane z utworzeniem „nowego” ekosystemu, jak i monitoring, powinny być prowadzone w porach roku właściwych z punktu widzenia danych gatunków/siedlisk;
  - uwzględnienie w kosztach i harmonogramie prac, zgodnie z zasadą przeczności, koniecznych nakładów na urządzenia łagodzące efekt bariery, czy fragmentacji oraz czasu niezbędnego na ich wykonanie i właściwe zagospodarowanie<sup>65</sup>.
- 4) Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej:
- dla obiektów energetyki na bazie biomasy:
    - lokalizacja obiektów na terenach zasobnych w surowce energetyczne (wykorzystanie zasobów miejscowych, ograniczenie transportochłonności);
    - z uwagi na dużą emisję pyłu i benzo(a)pirenu w wyniku spalania biomasy, jej użycie winno być rekomendowane głównie w kotłowniach dużej mocy lub elektrowniach (elektrociepłowniach), gdzie proces spalania odbywa się w wysokiej temperaturze oraz istnieje możliwość wysokosprawnego odpylania gazów odlotowych;
    - odpowiednia organizacja transportu eliminująca ruch samochodów przez tereny zabudowy mieszkaniowej, dla której ten ruch może być uciążliwy, a także w ostateczności budowa nowych odcinków dróg,
  - dla elektrowni wiatrowych (małych):
    - uwzględnienie przy lokalizacji elektrowni wiatrowych wymogów ochrony środowiska kulturowego i ochrony krajobrazu,
  - elektrownie wodne
    - obowiązkowe wyposażenie przebudowywanych elektrowni wodnych w przepławki.
- 5) Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi proponuje się:
- zarządzanie gromadzeniem wody w zbiorniku, zapewniające odpowiedni reżim hydrologiczny w rzece poniżej zbiornika, niezbędny dla rozrodu ryb i innych organizmów wodnych;
  - stworzenie efektywnego systemu przenoszenia rumowiska zatrzymywanego przez zaporę do koryta rzeki poniżej zapory (tzw. „karmienie rzeki”);
  - zapewnienie ciągłości rzecznoekologicznego korytarza ekologicznego dla zwierząt lądowych (zalesienie przynajmniej jednego brzegu zbiornika) oraz dla wędrówki wstępującej i

<sup>65</sup> str. 5 Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu w Polsce 2020, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, 2012

zstępującej ryb oraz innych organizmów wodnych (zawsze, nie tylko w przypadku występowania gatunków ryb wędrownych, typowo dwuśrodowiskowych);

- wydzielenie strefy cofki zbiornika (wyfłycania z rozwijająca się roślinnością szuwarową) jako obszaru specjalnej ochrony.

6) Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, proponuje się:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów.

Należy pamiętać, że większość projektów i przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, wspieranych w ramach projektu RPO WP poddana zostanie jeszcze co najmniej jednej, dużo bardziej szczegółowej ocenie oddziaływania na środowisko, analizującej konkretne rozwiązania techniczne i jego położenie w konkretnej przestrzeni, w tym możliwe opcje i w miarę potrzeby warianty jego lokalizacji i realizacji. W ocenie wskazane zostaną działania minimalizujące, pozwalające uniknąć znaczącej części negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na obszary prawnie chronione.

Obszerne propozycje rozwiązań minimalizujących niekorzystne oddziaływania, jakie mogą w wyniku realizacji projektu RPO WP dotyczyć **ekosystemów, siedlisk, różnorodności gatunkowej i genowej** przedstawiono w Tabeli nr 5 (str. 64-83) wraz ze szczegółową analizą oddziaływania Programu na te elementy.

W trakcie realizacji celów ustalonych w ramach różnych osi projektu RPO WP, różnorodność biologiczna może podlegać oddziaływaniom skumulowanym:

- 1) kumulacja oddziaływań w związku z realizacją działań wynikających z projektu RPO WP i innych projektów na dany obszar albo komponent środowiska (przy jednoczesnej realizacji różnych inwestycji liniowych, budowie obiektów wytwarzających energię z OZE w ramach projektu RPO WP i POIiŚ itp.);
- 2) wynikające z nakładania się oddziaływań przedsięwzięć w ramach celów ustalonych dla poszczególnych osi RPO WP na dany obszar albo komponent środowiska (np. budowa drogi i przedsiębiorstw produkcyjnych w jej sąsiedztwie);
- 3) wynikające z potrzeby wykonania kolejnych inwestycji nie przewidzianych bezpośrednio w projekcie RPO WP a warunkujących realizację celów (np. konieczność rozbudowy systemu teleinformatycznego nawet na poziomie ponadregionalnym).

## **7.2. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (Naturę 2000), mogących być skutkiem realizacji projektu Programu**

Ogólny charakter działań przedstawionych w projekcie dokumentu nie pozwala na jednoznaczną ocenę ich skutków na obszary Natura 2000, niemniej wskazuje na pewne zagrożenia mogące potencjalnie powstać w wyniku realizacji jego założeń.

Przeprowadzona analiza i ocena potencjalnych oddziaływań celów zawartych w projekcie RPO WP wykazała, że niewiele z nich może bezpośrednio niekorzystnie oddziaływać na obszary Natura 2000.

Najczęstszym zagrożeniem dla przedmiotu, celu i integralności obszarów Natura 2000 mogą stać się ewentualne **inwestycje** generujące wzmożony ruch, **inwestycje komunikacyjne** oraz inwestycje w **sektor energetyczny**.

Przywołując zapisy pochodzące z Prognozy Oddziaływania na Środowisko **Projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie Transportu**, uważa się, że wszelkim inwestycjom związanym ze wzrostem ilości przewożonych ładunków i osób, powinny towarzyszyć realizowane z wyprzedzeniem przedsięwzięcia infrastrukturalne oraz organizacyjne zmierzające do poprawy przepustowości i usprawnienia rosnących przewozów.

Przed przystąpieniem do ewentualnej realizacji konkretnych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na obszary objęte ochroną NATURA 2000, w celu oceny przydatności środowiska dla planowanych funkcji oraz jego odporności na degradację, należy dokonać wszechstronnego rozpoznania ekofizjograficznych uwarunkowań obszaru (obszarów) w jakich przedsięwzięcia będą realizowane. Winna więc zostać sporządzona dokumentacja, charakteryzująca poszczególne elementy przyrodnicze i ich wzajemne powiązania. Dokumentacja taka pozwala na ocenę funkcjonowania środowiska i daje podstawy do jego prawidłowego kształtowania w okresie realizacji przedsięwzięcia i po jej zakończeniu, ułatwia określenie zakresu i technologii prac w sposób pozwalający na zachowanie racjonalnej gospodarki zasobami środowiska i przyrody.

Najwięcej niekorzystnych oddziaływań może wystąpić w okresie realizacji przedsięwzięć. W zależności od ich charakteru, właściwości przyrodniczej terenu i zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań, należy zaprojektować i realizować przez cały czas trwania prac reżimy ochronne, pozwalające na minimalizację niekorzystnych wpływów na komponenty środowiska (w tym na cel, przedmiot i integralność obszarów Natura 2000).

Przykładowo: realizacja inwestycji związanych z infrastrukturą drogową szczególnie na obszarach gdzie objęto ochroną zwierzęta i ptaki lub stwierdzono występowanie gatunków chronionych, roboty mogące naruszać miejsca gniazdowania mogą być prowadzone bezwzględnie poza okresem lęgowym. Stwierdzone gniazda i legowiska należy przenieść lub, jeśli to niemożliwe – odtworzyć albo stworzyć możliwość ich odtworzenia. Dotyczy to także siedlisk, na których bytują chronione gatunki roślin i grzybów.

Należy ograniczyć do minimum organizację zaplecza robót na terenie objętym ochroną, przemieszczania materiałów pomiędzy istniejącymi dojazdami dokonywać wzdłuż budowanych linii, w liniach rozgraniczających terenów komunikacji oraz położyć nacisk na ograniczenie swobodnej penetracji terenu przez robotników. Oczywiście wykluczone jest – nawet przejściowe – składowanie odpadów na terenie budowy czy w jego sąsiedztwie.

Zarówno okresowi budowy, jak i eksploatacji towarzyszyć będzie fragmentacja ekosystemów i związane z nią ryzyko przerywania połączeń przyrodniczych. Realizacja infrastruktury transportowej musi zatem uwzględniać ograniczanie presji na tereny cenne przyrodniczo, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Konieczne jest utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych szczególnie w dolinach rzek i cieków, utrzymanie szlaków migracji zwierząt (a w okresie realizacji inwestycji zapewnienie alternatywnych) oraz zachowanie spójności obszarów Natura 2000. Ciągłość tę utrzymywać należy przede wszystkim poza terenami podlegającymi silnej presji urbanizacyjnej, w sposób umożliwiający migrację gatunków. Warto na etapie realizacji inwestycji zaprojektować przejścia dla zwierząt.

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 z zakresu inwestycji komunikacyjnych (w tym związanych ze wzmożonym ruchem), proponuje się:

- zorganizowanie i promowanie dojazdów zbiorowych do/z pracy;
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji, rekultywacje miejsc zdegradowanych w czasie budowy i modernizacji, wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby;
- działania służące redukcji zużycia energii oraz obniżeniu emisji spalin (np. biopaliwa);
- odpowiednie planowanie tras, parkingów, miejsc obsługi podróżnych, dostosowanie terminu robót do terminów rozrodu zwierząt, „ciche nawierzchnie”, cichy tabor;
- budowę przejść dla zwierząt nad i pod drogami o prognozowanym dużym natężeniu ruchu: mosty zielone i krajobrazowe, tunele dla dużych ssaków, przepusty dla drob-

nych ssaków, płazów i gadów, na drogach o mniejszym ruchu ograniczenia prędkości, ogrodzenia ograniczające możliwość wtargnięcia na jezdnię;

- ograniczanie wycinek alej drzew przydrożnych (niejednokrotnie będących miejscem bytowania cennych gatunków).

W odniesieniu do **OP 2 „Przedsiębiorstwa”** potencjalnie negatywnych oddziaływań na cel, przedmiot i integralność obszarów Natura 2000 można doszukiwać się na etapie realizacji inwestycji służących wzmocnieniu atrakcyjności inwestycyjnej województwa. Jako działania minimalizujące proponuje się:

- wykorzystanie w pierwszej kolejności terenów przemysłowych i w istniejących specjalnych strefach ekonomicznych;
- lokowanie w bezpiecznej odległości inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000; w każdym przypadku przeprowadzenie pełnego raportu oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym obszary Natura 2000;
- odpowiedni dobór terminów prac w momencie realizacji inwestycji (np. prowadzenie hałaśliwych prac poza sezonem lęgowym szczególnie w pobliżu obszarów ochrony siedlisk ptaków).

W przypadku analizy **OP 8 „Konwersja”** źródłem potencjalnie negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 może okazać się realizacja celu zakładającego *aktywizację społeczną i gospodarczą zdegradowanych obszarów miejskich*, która pociągać może za sobą m.in. szereg prac związanych z remontami obiektów zabytkowych, będących siedliskami gatunków chronionych, tożsamymi z obszarami Natury 2000 np. Twierdza Wisłoujście, Bunkier w Oliwie. Jako działania mające na celu zabezpieczenie bytujących tam zwierząt - w tym przypadku nietoperzy - proponuje się:

- przeprowadzić ewentualny remont budynku/zabytku (prace modernizacyjne, konserwatorskie) w okresie nie obejmującym ich rozrodu (od listopada do marca), przy zastosowaniu nietoksycznych środków konserwacji drewna a po remoncie zachować wloty dla nietoperzy;
- w przypadku gatunków, które zajmują różnego rodzaju szczeliny w budynku i możliwe jest wykorzystywanie przez nie tych kryjówek przez cały rok, najlepiej skontaktować się ze specjalistą, który pomoże wyznaczyć moment w którym nietoperze opuszczają swoje schronienia.

W odniesieniu do **OP 10 „Energia”, i 11 „Środowisko”** ryzyko wystąpienia potencjalnych negatywnych oddziaływań na przedmiot, cel i integralność obszarów Natura 2000 związane jest z budową infrastruktury liniowej mogącej przecinać obszary cennych siedlisk przyrodniczych. Dla tego typu inwestycji należy przeprowadzić ocenę oddziaływania na Naturę 2000, analizując konkretne rozwiązania techniczne i lokalizację inwestycji. W efekcie wskazane zostaną działania minimalizujące, pozwalające uniknąć znaczącej części negatywnych oddziaływań na cel i przedmiot a także integralność obszarów Natura 2000. Jako działania minimalizujące na etapie realizacji inwestycji proponuje się:

- prowadzenie sieci kanalizacyjnej poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych, oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- ograniczyć do minimum strefy bezpośredniej ingerencji;
- ograniczać w miarę możliwości hałas;
- dostosować termin robót do terminów rozrodu zwierząt;
- zrehabilitować miejsca zdegradowane w czasie budowy bądź modernizacji;
- wykorzystać zabezpieczoną w czasie budowy wierzchnią warstwę gleby.



### 7.3. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Programu, minimalizujących przewidywane uciążliwości

Zgodnie z art. 51 ust. 2 p. 3 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>66</sup> prognoza powinna przedstawiać „...*rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru...*”.

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych jest w tym wypadku obowiązkiem wynikającym z przepisu prawa i winien on być wykonany bez względu na bieżące racje polityczne i ekonomiczne. Proponowane rozwiązania winny być rozsądne, to znaczy broniące się obiektywnie, i zmierzające do wskazania rozwiązań nie obciążonych balastem bieżących trendów i mód. Należy więc zakładać, że proponowane rozwiązania, choć mogą budzić sprzeciw u rządzących lub administrujących, z uwagi na horyzont ich spojrzenia, jednocześnie winny znajdować uzasadnienie w opiniach obiektywnych ekspertów. W przypadku, jeśli takich rozwiązań nie uda się wskazać, należy to uzasadnić.

Wskazanie rozwiązań alternatywnych w przypadku dokumentu strategicznego, wielowątkowego i zawierającego propozycje rozwiązań problemów pomieszczonych w wielu różnych obszarach, może mieć miejsce na trzech poziomach: generalnym, związanym z misją czy celem głównym dokumentu, kierunkowym, nawiązującym do sformułowanych celów i wreszcie szczegółowym, odnoszącym się do ram proponowanych dla wspieranych przedsięwzięć.

W przypadku RPO WP, którego celem (misją) jest wdrażanie Strategii Europa 2020 w województwie pomorskim, nie może być miejsca na kontestowanie, a w ślad za tym wskazywanie rozwiązań alternatywnych w stosunku do przyjętych na poziomie wspólnotowym celów, wyznaczonych przez akty prawne Parlamentu Europejskiego i Rady. Praktycznie, formułowanie rozwiązań alternatywnych, może więc rozpocząć się na poziomie kierunkowym, wyznaczanym przez cele szczegółowe.

Wśród nich, na szczególną uwagę zasługują:

- 1) wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa;
- 2) wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw;
- 3) wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych;
- 4) sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi.

Również w obrębie tych celów, zostaną rozpatrzone rozwiązania alternatywne na poziomie ram ustalających realizację przedsięwzięć. Pozostałe cele szczegółowe są sformułowane w sposób praktycznie uniemożliwiający próby formułowania rozsądnych rozwiązań alternatywnych.

- 1) Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa.

Należy zastanowić się, czy każde województwo, bez względu na jego warunki ekofizjograficzne i zasobność przyrodniczą, może i winno być przedmiotem zewnętrznej ekspansji inwestycyjnej. W hierarchii wartości zasobów środowiska (póki co, o niepoliczalnej wartości), może to budzić wątpliwości. Jednak przesądzenia w tym zakresie winny mieć miejsce na szczeblu centralnym, narodowym, gdzie zapadną decyzje odnośnie kierunków lokalizacji i rozwoju działalności gospodarczej, a jednocześnie ochrony zasobów o znaczeniu ważniejszym, niż doraźne cele rozwojowe. Istniejące dokumenty strategiczne wskazują województwo pomorskie jako miejsce prowadzenia i rozwoju działalności gospodarczej, znaczącej dla

<sup>66</sup> Dz. U. z 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zm.

gospodarki narodowej. W tym kontekście, sformułowanie celu, zmierzającego do wzmocnienia atrakcyjności inwestycyjnej województwa, należy uznać za bezalternatywne.

2) Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw;

Specyficznym problemem województwa pomorskiego (szczególnie jego zachodniej części) jest model mikroprzedsiębiorstwa, wynikający z outsourcingu, „wypychania” pracowników etatowych rodzimych korporacji (przedsiębiorstwa energetyczne, lasy państwowe) do prowadzenia samodzielnej działalności gospodarczej, w wyłącznej intencji oszczędzania na kosztach ubezpieczenia społecznego i opieki socjalnej nad pracownikami. Powstające w ten sposób „mikroprzedsiębiorstwa” są faktycznie substandardowymi jednostkami, nie zapewniającymi minimalnych standardów Kodeksu Pracy. Nie byłoby dobrze, gdyby ta praktyka uzyskiwała wsparcie z EFS.

Jednak wobec założenia, iż będzie ona ukierunkowana na osoby w wieku 25-30 lat oraz 50 lat i więcej, z niepełnosprawnościami, długotrwale bezrobotne oraz powracające po przerwie na rynek pracy, także i to rozwiązania należy uznać za bezalternatywne.

3) Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych.

Sam zapis celu jest bezalternatywny. Podstawowe wątpliwości budzi jednak sposób ustalenia (zdelimitowania) „najistotniejszych obszarów problemowych w województwie”. Zgodnie z projektem RPO WP zalicza się do nich „obszary problemów wynikających ze specyficznych uwarunkowań i zasobów przyrodniczych, przestrzennych i kulturowych (...), których wyrowadzenie z sytuacji kryzysowej wymaga rozbudowy lub zmiany profilu gospodarczego” a wśród nich m. in. obszary w gminach nadmorskich, gdzie „znaczna część miejsc pracy ma charakter sezonowy, a sytuacja może ulec pogorszeniu w związku z utratą walorów stanowiących o atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej”. Wydaje się, że z punktu widzenia zdrowia, życia i dobrobytu mieszkańców, w pierwszej kolejności winny być wzięte pod uwagę obszary, gdzie miejsc pracy nie ma w ogóle, a sytuacja żadnemu pogorszeniu ulec już nie może, delimitowane na obiektywnej podstawie danych statystycznych. W tym momencie wątpliwości budzi sposób wyznaczenia w projekcie RPO WP obszarów problemowych, tym bardziej, że wśród wskazanych są obszary o ponadprzeciętnych walorach środowiska i przyrody, gdzie uruchomienie różnych form działalności gospodarczej, nie objętej stosowną kontrolą, może tym walorom istotnie zagrażać.

Po rozpatrzeniu argumentów towarzyszących planowanej interwencji, wskazuje się na celowość uzupełnienia zapisów ukierunkowania interwencji w sposób następujący:

Uzupełnienie planowanego zakresu wsparcia: *„Wspierane będą projekty wpisujące się w strategię lub plany rozwojowe obszarów problemowych, zawierających spójną, zintegrowaną koncepcję rozwoju danego terytorium”* o sformułowanie: **„ściśle związaną z charakterem jego zasobów endogenicznych i w przypadku, gdy są to zasoby środowiska i przyrody, zakładającą ich skuteczną ochronę”**.

Doprecyzowanie zapisu: *„Realizowane przedsięwzięcia mają służyć zmianie profilu gospodarki prowadzonej na tym obszarze”* poprzez dodanie: **„nie zaś dalszej rozbudowie i wzbogaceniu istniejącej oferty turystycznej”**.

Proponuje się również zmianę istniejącej, niejednoznacznej, preferencji lokalizacyjnej, zapisanej jako: *„obszarów, (...) wyznaczonych na poziomie gmin na podstawie udziału obszarów objętych głównymi formami ochrony przyrody wraz z ich otulinami w ogólnej powierzchni gmin”*

na: **„obszarów objętych ochroną w formie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu”**

4) Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi.

Z punktu widzenia obecnego modelu funkcjonowania administracji i gospodarki, słuszność sformułowania celu nie budzi wątpliwości. Pojawiają się one w momencie, kiedy przychodzi się zastanowić, czy rzeczywiście stały sprawny i szybki dostęp do ośrodka centralnego jest niezbędny? Klasycznym rozwiązaniem alternatywnym jawi się w tym momencie DECENTRALIZACJA FUNKCJI. Zamiast inwestować w zapewnienie szybkiego i sprawnego dostępu do stolicy regionu, należałoby rozpatrzyć potrzebę korzystania z jego usług w aspekcie poszczególnych grup interesów:

- w stosunku do interesantów administracyjnych – rozwijać ofertę e-administracji oraz decentralizacji decyzji poprzez podejmowanie ich w ośrodkach subregionalnych;
- w stosunku do interesantów kulturalnych, handlowych i komercyjnych – maksymalnie rozwijać ofertę transportu zbiorowego, połączoną z możliwością korzystania z niedrogich usług noclegowych i gastronomicznych.

Bezdiskusyjna pozostaje potrzeba dotarcia do lotniska i centrów komunikacyjnych, można jednak rozpatrywać ją w oderwaniu od skomunikowania centrów aglomeracji.

Wydaje się jednak, iż wobec dramatycznego stanu infrastruktury drogowej, obecnie przyjęcie takiej alternatywy nie jest możliwe, bowiem przygotowanie bezpiecznej i sprawnej oferty transportu publicznego nie byłoby możliwe, bez poprawy bezpieczeństwa ruchu na podstawowej sieci dróg.

#### **7.4. Analiza celów szczegółowych programu w kontekście podniesienia odporności przestrzeni województwa na skutki zmian klimatu**

Oddziaływanie ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych na ludzi, ich mienie i środowisko powoduje szkody bezpośrednie i pośrednie. Te pierwsze skutkować mogą utratą zdrowia i życia ludzi, zniszczeniem infrastruktury technicznej, utratą zwierząt gospodarskich i plonów lub zniszczeniem ekosystemów. Szkody pośrednie są długoterminowym skutkiem ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych i obejmują obszar znacznie większy od dotkniętego zjawiskiem. Powstają m.in. na skutek utraty zysków przedsiębiorstw, spowodowanych kłopotami komunikacyjnymi i przerwami w dostawach energii, zmniejszenia produkcji pociągającej za sobą spadek konkurencyjności wybranych branż czy ograniczenia popytu na rynku dotkniętym zniszczeniami.

Opracowane na potrzeby projektu KLIMADA scenariusze zmian klimatu dla Polski stanowią opisy prawdopodobnych przyszłych warunków klimatycznych. (...) Ze względu na znaczny poziom niepewności związany z niedoskonałym poznaniem praw fizycznych rządzących atmosferą i środowiskiem jak również wynikającym z całego szeregu założeń wstępnych, m.in. dotyczących rozwoju ekonomicznego i demograficznego świata, a co za tym idzie scenariuszy emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do atmosfery, nie mogą być uznawane za pewne prognozy klimatu, stanowiąc jedynie najlepsze dostępne przybliżenie przyszłych warunków. Ich przedmiotem były w pierwszym rzędzie sektory życia społecznego i gospodarki, które najbardziej odczuwają lub mogą odczuć negatywne skutki zmian klimatu: środowisko, leśnictwo, rolnictwo, energetyka, transport i zdrowie.

W całym badanym okresie średnia roczna temperatura powietrza wykazuje stopniowy wzrost jednak w latach 2010-2030 ten wzrost jest niewielki, będzie on nieco większy w przypadku okresów zimowych. W związku z tym, szczególnie w Wielkopolsce i na Wybrzeżu, należy oczekiwać wydłużenia okresu wegetacyjnego. Okres ten w stosunku do roku 2010 wydłuży się o ok. 2-5 dni, nie będzie więc mieć istotnego wpływu na produkcję roślinną.

Przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują wyraźnego trendu zmian do 2030 r. Należy się jednak liczyć ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych. Duża niestabilność intensywnych opadów może przyczyniać się do wywołania podtopień, jak i lokal-

nych gwałtownych powodzi. W tej sytuacji szczególnie niewskazane jest inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek. Wobec zbyt niskiej pojemności retencyjnej, skuteczność działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych jest ograniczona. Ponieważ prawdopodobieństwo występowania nagłych powodzi opadowych oraz powodzi błyskawicznych, mogących powodować podtopienia roślin, mogą powstawać na tych obszarach znaczące szkody, lub też – dla zapobiegania im, trzeba będzie ponosić wysokie koszty ochrony.

Przystosowanie przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest ważnym wyzwaniem dla administracji. Zmiany klimatyczne będą bowiem prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla działalności gospodarczej i mieszkalnictwa – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie lub obniżenie poziomu wód gruntowych. Może to generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Związany ze wzrostem temperatury wzrost parowania, a także zmniejszanie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej będzie sprzyjać spadkowi wilgotności w lasach, zwiększając ryzyko pożarów i przyspieszając proces mineralizacji gleb. Wzrost ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych. W związku z tym trzeba się liczyć z dużymi szkodami, gdyż gatunki rodzime nie są odporne na nowe zagrożenia. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników a zmniejszona pokrywa śnieżna, ułatwia zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych, ograniczenia dostępności usług ekosystemowych (turystyka, sekwestracja dwutlenku węgla, naturalna retencja wodna), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrolomów.

Obserwowane i przewidywane zmiany klimatu mają wybitnie negatywny wpływ na funkcjonowanie stref brzegowych w Polsce, co powoduje także utrudnienie funkcjonowania gospodarki morskiej. Negatywne zjawiska obejmują przede wszystkim wzrost częstotliwości występowania i intensywności zjawisk ekstremalnych. W przypadku Morza Bałtyckiego odnosi się to do możliwego wzrostu ilości, nasilenia oraz czasu trwania sztormów. Prawdopodobny jest wzrost nieregularności tych zdarzeń, tj. po długich okresach względnego spokoju mogą wystąpić serie szybko po sobie następujących sztormów, co uniemożliwia regenerację brzegu. Dodatkowym elementem przyspieszającym proces erozji brzegów jest ocieplenie się zim, w wyniku czego następuje redukcja pokrywy lodowej, stanowiącej ochronę plaż przed falowaniem sztormowym. Częściami polskiego wybrzeża najbardziej narażonymi na erozję morską są Półwysep Helski oraz Wybrzeże Środkowe, w tym zwłaszcza mierzeje jezior przy-morskich. Również Mierzeja Wiśłana, zbudowana z piasku wiślanego, znoszonego od ujścia przez falowanie, może ulec abrazji w przypadku niewłaściwych zabiegów hydrotechnicznych. Wzmoczone falowanie może powodować katastrofalne rozmywanie wydm nadbrzeżnych, które nie będą miały możliwości wystarczająco szybkiej odbudowy. W przypadku niedostatecznego przeciwdziałania może to prowadzić do fragmentacji części nasadowej Półwyspu.

Scenariusze zmian poziomu morza pokazują, iż w okresie 2011-2030 średni roczny poziom morza wzdłuż całego wybrzeża, będzie wyższy o około 5 cm w stosunku do wartości z okresu 1971-1990. Bardzo istotnym skutkiem zmian klimatu będzie wzrost częstotliwości powodzi sztormowych i częstsze zalewanie terenów nisko położonych oraz degradacja nadmorskich klifów i brzegu morskiego, powodująca silną presję na infrastrukturę znajdującą się na tych terenach. Szczególnie trudnym problemem mogą być narastające okresowe niedostatki wody

pitnej, wywołane przez skażenie lub zasolenie wód gruntowych, stanowiących główne źródła wody pitnej dla wielu miejscowości. Innym problemem może być zalewanie oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych przez wody powodziowe, skutkujące wystąpieniem niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do środowiska morskiego. Kolejnym negatywnym zjawiskiem, jest postępująca eutrofizacja będąca wynikiem zwiększonego dopływu związków azotu i fosforu przy wzroście temperatury wody zimą. Może to spowodować zanik gatunków typowych dla wody zimnej i pojawienie się gatunków występujących w wodach cieplejszych.

Wpływ warunków klimatycznych na sektor energetyki zależy od źródeł wytwarzania energii i rodzaju dystrybucji. W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. zwiększa ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych i ograniczenia dostaw energii do odbiorców. Na obniżenie tego ryzyka wpłynie wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Powinien on jednak uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie, ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie, ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. ). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom, jak cała produkcja rolna, ze względu na zmniejszenie dostępności wody. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie więc rozwój nowych gatunków, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

Sektor transportu jest wrażliwy na silne wiatry, ulewy, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i zjawiska lodowe, burze, niską i wysoką temperaturę oraz brak widoczności (mgła, smog). Wrażliwość tę można analizować w odniesieniu do poszczególnych typów transportu. Utrzymaniu płynności transportu drogowego zagrażają silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej. Analogiczna sytuacja wystąpi w przypadku gwałtownych opadów deszczu i śniegu. Występowanie wysokich temperatur oddziałuje negatywnie na pojazdy i elementy infrastruktury drogowej. Częstsze występowanie temperatur bliskich zeru w porze zimowej, zwiększy prawdopodobieństwo mgły. Równie wrażliwy, szczególnie na incydentalne zjawiska klimatyczne, jest transport kolejowy. Silne wiatry i huragany oraz ulewne deszcze, których częstotliwość występowania będzie się nasilać, poprzez podtopienia i osuwiska, mogą uszkadzać elementy infrastruktury kolejowej. Wraz z postępującym procesem ocieplania częściej będą występować przypadki deformacji torów. Dla transportu lotniczego duże znaczenie będą miały zmiany chwilowych warunków pogodowych, a według prognoz takie sytuacje będą miały miejsce znacznie częściej niż dotychczas. Podstawowym zagrożeniem są silne wiatry oraz oblodzenia. Wzrastająca częstotliwość występowania mgieł może okresowo całkowicie wstrzymać możliwość transportu drogą powietrzną, szczególnie w przypadku regionalnych i gorzej wyposażonych portów lotniczych. Wyższe stany morza spowodują potrzebę przebudowy części infrastruktury portowej, co może mieć wpływ na poziom realizowanych przeładunków i ewentualny rozwój portów.

Miasta zagrożone są trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła, silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża, tracą w miastach swoją siłę. Zagrożenie to może natomiast dotyczyć małych miast oraz przedmieść i osiedli o zabudowie rozproszonej. Miejska wyspa ciepła jest skumulowanym efektem emisji energii z różnych źródeł. Wzmacnia ją wzrastająca temperatura otoczenia, co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń, w tym pyłu zawieszzonego i smogu. Obszar metropolitalny położony w dolinie lub ujściu dużej

rzeki, jest także zagrożony powodzią, która, podobnie jak opady ulewne, stanowi zagrożenie dla infrastruktury miejskiej. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne dla sprawności sieci kanalizacyjnych, a także budowli zlokalizowanych na terenach zalewowych, wskutek występowania osuwisk skarp i rozmywania podpór mostowych. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem.

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na zdrowie, tworząc warunki dla wzrostu i koncentracji zanieczyszczeń powietrza i wody, ozonu, rozwoju bakterii pokarmowych, a także chorób zakaźnych przenoszonych przez owady. Zmiany klimatyczne oddziałują na całe społeczeństwo, jednakże szczególnie wrażliwe są grupy zwiększonego ryzyka jak chorzy, osoby starsze, ubogie oraz dzieci. Najsilniej mogą objawić się w postaci zwiększonej zachorowalności i zgonów na raka skóry, czerniaka oraz choroby krążenia i układu oddechowego. Zakładając, że stan higieniczny społeczeństwa i gastronomii pozostanie na obecnym poziomie, prognozowany wzrost temperatury w sezonie letnim oraz wzrost liczby dni gorących będzie skutkował stopniowym wzrostem zatruc salmonellą. Wzrośnie liczba zachorowań na choroby odkleszczowe o wyraźnej sezonowości, głównie borelioza, szczególnie groźna na terenach leśnych Polski północnej. Wraz z wydłużeniem się sezonów pylenia roślin nasilą się objawy alergiczne. Zmiany klimatu sprzyjają też rozprzestrzenianiu się chorób dotychczas nie występujących w szerokościach umiarkowanych. Zmiany klimatu będą zatem oddziaływały na jakość życia i zdrowie obywateli.<sup>67</sup>

W ramach projektu RPO WP wsparciem objęto szereg projektów i przedsięwzięć, które przyczynią się do łagodzenia zmian klimatycznych. W tabeli poniżej, wskazano projekty i przedsięwzięcia w ramach poszczególnych celów szczegółowych, które w perspektywie długoterminowej przyczynią się do łagodzenia zmian klimatycznych.

**Tabela 7.** Analiza uwzględnienia w projekcie RPO WP działań łagodzących zmiany klimatu

Cele szczegółowe, zapisane w projekcie RPO WP	Zapisy wskazujące na uwzględnienie w projekcie dostosowania gospodarki i przestrzeni województwa do przewidywanych zmian klimatu; Propozycje uzupełnienia
<b>OP 1. KOMERCJALIZACJA WIEDZY</b>	
1. Wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania innowacyjne oraz prowadzących prace B+R ukierunkowane na gospodarcze wykorzystanie.	Brak zapisów odnoszących się do zmian klimatu, zapewne w związku z tym iż zakres Priorytetu Inwestycyjnego nie przewiduje tego. Proponuje się uzupełnić Preferencje w obydwu celach szczegółowych o stwierdzenie: „wzmocnienia odporności gospodarki na skutki zmian klimatu”.
2. Wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R.	
<b>OP 2. PRZEDSIĘBIORSTWA</b>	
1. Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu. Proponuje się zwrócić uwagę w ukierunkowaniu terytorialnym na wykluczenie inwestowania w obszarach zagrożonych powodzią.
2. Wzmocnienie proeksplozycyjnej orientacji przedsiębiorstw.	
3. Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej.	

<sup>67</sup> Na podstawie SPA 2020

4. Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa.	
<b>OP 3. EDUKACJA</b>	
1. Poprawa wyników egzaminów zewnętrznych osiąganych przez uczniów pomorskich szkół.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu.
2. Zwiększenie udziału dzieci w edukacji przedszkolnej.	
3. Podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym.	
4. Zbudowanie oferty edukacyjnej na poziomie wyższym uwzględniającej potrzeb gospodarki.	
5. Wzmocnienie roli pomorskich szkół wyższych jako eksportera usług edukacyjnych.	
<b>OP 4. KSZTAŁCENIE ZAWODOWE</b>	
1. Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym do potrzeb gospodarki.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu.
2. Wzrost zainteresowania podejmowaniem nauki w ponadgimnazjalnych i wyższych szkołach zawodowych	
<b>OP 5. ZATRUDNIENIE</b>	
1. Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu.
2. Wzrost zatrudnienia osób opiekujących się dziećmi do lat 3.	
3. Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność.	
4. Poprawa efektywności przedsiębiorstw i kwalifikacji pracowników.	
5. Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw.	Proponuje się zwrócić uwagę w ukierunkowaniu terytorialnym na wykluczenie inwestowania w obszarach zagrożonych powodzią.
<b>OP 6. INTEGRACJA</b>	
1. Wzrost zatrudnienia wśród osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu.
2. Poprawa dostępności do wysokiej jakości usług społecznych.	
3. Wzrost zatrudnienia w sektorze ekonomii społecznej.	

<b>OP 7. ZDROWIE</b>	
1. Ograniczenie wzrostu chorobowości z powodu chorób cywilizacyjnych.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu. Przy lokalizacji nowych placówek, wymagających kompleksowego zainwestowania, należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo powodziowe.
2. Wdrożenie interoperacyjnych systemów informatycznych obsługujących wszystkie procesy związane z funkcjonowaniem jednostek ochrony zdrowia.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu.
<b>OP 8. KONWERSJA</b>	
1. Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu. Przy lokalizacji projektów, wymagających kompleksowego zainwestowania, należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo powodziowe.
2. Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu. Znaczna część obszarów wskazywanych do wzrostu przedsiębiorczości, jest zagrożona wystąpieniem powodzi (Dolina Dolnej Wisły, Delta Wisły, część gmin nadmorskich). Proponuje się wprowadzenie zapisów o zakazie inwestowania na terenach zagrożonych powodzią lub przynajmniej obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego nowego zainwestowania.
3. Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu. Proponuje się uzupełnienie zapisów o wsparcie przenoszenia obiektów położonych na terenach zagrożonych powodzią na tereny bezpieczne (do skansenów, muzeów, na obszary miejskie).
<b>OP 9. MOBILNOŚĆ</b>	
1. Wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych.	Brak zapisów dotyczących zmian klimatu. Proponuje się wprowadzenie zapisów o potrzebie poprzedzenia zainwestowania, analizami terenowymi pod kątem potencjalnego zagrożenia powodzią lub przynajmniej obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego nowego zainwestowania.
2. Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym.	Brak zapisów dotyczących przewidywanych skutków zmian klimatu. Proponuje się wprowadzenie zapisów o potrzebie zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego nowego zainwestowania, w aspekcie projektowania inżynierskiego.
3. Sprawne powiązanie infrastrukturą drogową najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, w tym węzłami TEN-T, a także miast powiatowych z ośrodkami gminnymi.	
<b>OP 10. ENERGIA</b>	
1. Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkaniowych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego.	Brak zapisów dotyczących przewidywanych skutków zmian klimatu. Proponuje się wprowadzenie zapisów o potrzebie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego nowego zainwestowania, w aspekcie projektowania inżynierskiego,</li> <li>• podniesienia bezpieczeństwa sieci elektroenergetycznych w rejonach, gdzie narażone są na uszkodzenie wskutek ekstremalnych zjawisk klimatycznych, co już obecnie powoduje pozbawienie energii mieszkańców i przedsiębiorstwa, a także realizację nowych</li> </ul>
2. Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej.	
3. Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie za-	



sięgu sieci ciepłowniczych.	sieci w standardzie zapewniającym bezpieczeństwo.
4. Poprawa jakości powietrza.	
<b>OP 11. ŚRODOWISKO</b>	
1. Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi.	Zakres jest ograniczony do problematyki gospodarki wodnej - poprawy odporności województwa na wystąpienie powodzi, podtopienia lub suszy. Do wsparcia planowane są działania polegające na poprawie naturalnej retencji oraz zagospodarowaniu i oczyszczaniu wód opadowych w miastach do 50 tys. mieszkańców i na terenach wiejskich. Wsparcie obejmie także budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, przedsięwzięcia z zakresu organizacji systemów monitorowania i wczesnego reagowania oraz ratownictwa w sytuacjach nagłego wystąpienia zjawisk katastrofalnych i usuwania skutków katastrof oraz doposażenia jednostek ratowniczych.
2. Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania.	Brak zapisów dotyczących przewidywanych skutków zmian klimatu. Proponuje się wprowadzenie zapisów o potrzebie zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego dla realizowanych PSZOK.
3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód.	Brak zapisów dotyczących przewidywanych skutków zmian klimatu. Proponuje się wprowadzenie zapisów o potrzebie zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego dla realizowanych sieciowych i punktowych obiektów.
4. Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych.	Brak zapisów dotyczących przewidywanych skutków zmian klimatu. Proponuje się wprowadzenie obowiązku uwzględniania w projektach ryzyka dla chronionych siedlisk lub gatunków, związanego ze zmianami klimatu.

### **7.5. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Poważną trudnością podczas sporządzania niniejszej prognozy okazał się być brak obowiązujących planów ochrony dla wszystkich analizowanych obszarów NATURA 2000, a także Parków Krajobrazowych. Skutkuje to brakiem możliwości odniesienia się do celów ochrony obszarów, co stanowi obowiązek wynikający zarówno z przepisów ustawy OOS, jak też zakresu prognozy zatwierdzonego przez organa ochrony środowiska. Lukę tę usiłowano wypełnić poprzez domniemanie tych celów.

Luką we współczesnej wiedzy jest brak (w Polsce) powszechnie uznanych, akceptowanych i obiektywnych metod ekonomicznego szacowania wartości utraconych zasobów środowiska a przede wszystkim przyrody. Skutkuje to niemożnością przedstawiania bilansów strat w środowisku w opozycji do kosztów robót budowlanych. Szczególnie formułując propozycje rozwiązań alternatywnych, można jedynie intuicyjnie określać jakie koszty poprowadzenia drogi po nowym śladzie mogą jeszcze stanowić propozycję do dyskusji, a które zostaną z góry odrzucone z argumentem „braku opłacalności ekonomicznej”. Z drugiej strony, szermowanie przez niektórych ekologów argumentami „utrata wielkiej wartości siedlisk lub cennej populacji” mogłyby nie obronić się wobec oszacowanych kosztów emisji do powietrza zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, będącej skutkiem odstąpienia od planowanej modernizacji. Takie narzędzie pozwoliłoby wreszcie optymalizować podejmowanie decyzji inwestycyjnych.

W aspekcie zmian klimatycznych, skala tych zmian a także lokalizacje wystąpienia ekstremalnych zjawisk (poza powodzią) nie są wiadome. Prowadzone badania i formułowane prognozy nie pozwalają na – choćby tylko przybliżone – lokalizowanie miejsc wystąpienia huraganowych wiatrów, trąb powietrznych czy nawalnych opadów. W źródłach istnieją poważne rozbieżności

co do ewentualnej skali podniesienia się poziomu morza, na południowym brzegu Morza Bałtyckiego (od 5 cm do roku 2030, do 3 cm do roku 2100). Stąd wskazując potrzebę podniesienia odporności przestrzeni i gospodarki województwa, nie sposób jest określić, które – poza obszarem nadmorskim – rejony, będą podlegały największemu narażeniu.

## **8. Informacja o przewidywanych metodach i częstotliwości analizy postępu w realizacji Programu oraz ocena listy wskaźników do monitorowania realizacji Programu**

Zgodnie z zakresem Prognozy oddziaływania na środowisko, ustalonym w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa OOS), w Prognozie należy sformułować propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Programu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia. Zapis ten należy jednak interpretować jako spójny z całą Prognozą, a więc dotyczący oddziaływania dokumentu podstawowego na środowisko, nie zaś w kontekście monitorowania realizacji jego celów podstawowych (chyba, że te cele dotyczą właśnie środowiska).

Obiektywny pomiar oddziaływania realizacji projektu RPO WP na środowisko, zapewniają dwa podstawowe czynniki: ustalona metodyka pomiaru oraz odpowiedni dobór wskaźników.

Na potrzeby monitorowania realizacji celów Strategii zrównoważonego rozwoju UE zdefiniowany został zestaw wskaźników<sup>68</sup>, na który składają się 42 wskaźniki strukturalne, uwzględniające trzy wymiary zrównoważonego rozwoju: gospodarczy, społeczny i środowiskowy. Dostarczają one informacji o zaawansowaniu polityki rozwoju zrównoważonego, jako bazy do podejmowania najważniejszych decyzji politycznych. Ich wyliczenie będzie niezbędne dla udokumentowania efektów realizacji projektu RPO WP, nie wystarczy jednak dla prowadzenia bieżącego monitoringu. Wskaźniki generalne nie spełniają bowiem w sposób zadowalający kryterium współdziałania (przenikania) pomiędzy środowiskiem, społeczeństwem i ekonomią - ta wieloprzyczynowość zjawisk jest trudna do uchwycenia. Dobranie wskaźników do różnych celów powinno być takie, żeby stan środowiska, wywierana presja oraz działania zapobiegawcze mogły być w jak największym stopniu skwantyfikowane oraz jednoznacznie uporządkowane według możliwie prostych kryteriów.

Szczególnie w zakresie zmian w powietrzu atmosferycznym i różnorodności biologicznej, nie jest w pełni możliwe rozgraniczenie skutków środowiskowych wynikających z realizacji projektu RPO WP od całokształtu zmian zachodzących w środowisku województwa. Tym bardziej, do oceny skutków środowiskowych (w tym również możliwych niepożądanych) celów szczegółowych, winny być stosowane narzędzia precyzyjne. Można ich poszukiwać wśród umieszczonych na ukazującej się corocznie liście Core set of Indicators, stanowiącej część dorocznego raportu EEA o postępie rozwoju zrównoważonego, a także w Raportach Wskaźnikowych Urzędów Statystycznych i Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Jest to też wyzwanie dla kolejnych badań nad wskaźnikami środowiskowymi - w wybranych obszarach intensywnych działań, można będzie je uzyskiwać w ramach własnego monitoringu. Należałoby też pomyśleć o wycenie skutków ekonomicznych degradowania się elementów środowiska, a także pożytków z odwrócenia tego procesu.

Elementem przyjętego zestawienia wskaźników winno być też wskazanie pożądanych stanów środowiskowych. W wielu przypadkach zostały one wyznaczone w dokumentach europejskich, w pozostałych poziomy wyjściowe trzeba oprzeć na wiarygodnym bilansie otwarcia, którego uzyskanie – niestety - nie zawsze będzie możliwe.

---

<sup>68</sup> <http://www/eea/europa/eu/pl>

Potencjalne, bezpośrednie, znaczące, niekorzystne oddziaływania na środowisko projektu RPO WP, będą przede wszystkim skutkiem realizacji następujących celów szczegółowych: Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach, Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa, Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw oraz Sprawne powiązanie najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem.

Kolejne cele szczegółowe mogą przynieść pośrednie, nieznaczące oddziaływania niekorzystne, występujące obok bezpośrednich i pośrednich oddziaływań korzystnych. Jednak spośród zaplanowanych wskaźników produktu i rezultatu nie znalazły się żadne, które pozwalałyby śledzić zamierzone i uboczne, pozytywne i niekorzystne skutki ekologiczne planowanych działań.

Podobnie, jak cały projekt RPO WP, kształt i treść rozdziału poświęconego monitorowaniu realizacji, został zdeterminowany przez szablon Template (Szablon Programu Operacyjnego 2014-2020 w Polsce z komentarzem)<sup>69</sup>. Co do wskaźników, zawiera on następujące wytyczne:

*„dla EFRR/FS: należy określić jeden lub maksymalnie dwa wskaźniki rezultatu (strategicznego) wykorzystując – tam gdzie jest to możliwe – wskaźniki z UP lub ich uszczegółowienie. Możliwe jest także zastosowanie innych wskaźników rezultatu (strategicznego), jednakże muszą one być logicznie spójne ze wskaźnikami wyznaczonymi w UP, dla EFS: zamiast ww. wskaźników rezultatu, należy określić wskaźniki rezultatu długoterminowego lub wskaźniki rezultatu bezpośredniego. Szczegółowe informacje nt. doboru wskaźników znalazły się w komisyjnych wytycznych The programming period 2014-2020 guidance document on monitoring and evaluation - European Regional Development Fund and Cohesion Fund<sup>70</sup> oraz The programming period 2014-2020 guidance document on monitoring and evaluation – European Social Fund.<sup>71</sup>*

**wskaźniki produktu** należy określić na podstawie katalogu unijnych i krajowych wskaźników wspólnych dla wszystkich programów (tzw. Wspólna Lista Wskaźników Kluczowych 2014-2020 (WLWK 2014)).<sup>72</sup> Wskaźniki na poziomie priorytetu inwestycyjnego pochodzące z WLWK 2014 będą mogły być uzupełnione o ewentualne **wskaźniki specyficzne dla programu** zdefiniowane przez IZ w oddzielnym słowniku, przy czym priorytetowo należy traktować wskaźniki wprowadzone do WLWK 2014.”

Jedyny zapis dotyczący organizacji monitorowania, (poza rozdziałem poświęconym roli partnerów w monitorowaniu efektów wdrażania RPO WP) odnaleziono w Sekcji 2B Opis Osi Priorytetowej dla Pomocy Technicznej. Czytamy tam: „*Właściwe zarządzanie RPO WP wiąże się również z wdrożeniem/dostosowaniem systemu informatycznego, efektywnym systemem monitorowania realizacji RPO WP oraz poszczególnych OP, analizowaniem postępów w ich realizacji, a także badaniem oddziaływania zaangażowanych środków na strukturę społeczno-gospodarczą województwa oraz oceną stopnia realizacji przyjętych w RPO WP celów. Służyć temu będą m.in. analizy i badania ewaluacyjne przeprowadzane w trakcie realizacji oraz po zakończeniu RPO WP*”.

Już na tej podstawie można stwierdzić, że od projektu RPO WP, wymaga się przede wszystkim zachowania jego kompatybilności w skali krajowej i europejskiej, także w odniesieniu do listy wskaźników. Nie ma tu miejsca na dowolność, ani też monitorowanie innych skutków wdrażania, nie wynikających wprost ze sformułowanych celów szczegółowych. Nie zapisano również, na poziomie horyzontalnym, potrzeby mierzenia oddziaływań skutków wdrażania projektu RPO WP na środowisko.

Aby podjąć wyzwanie oceny skuteczności monitoringu projektu RPO WP w odniesieniu do oddziaływań środowiskowych, w pierwszym rządzie należałoby pochylić się nad wskaźnika-

<sup>69</sup> Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 20.12.2013

<sup>70</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/2014/working/wd\\_2014\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2014/working/wd_2014_en.pdf)

<sup>71</sup> <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7884&langId=en>

<sup>72</sup> WLWK 2014 obejmować będzie unijne i krajowe wskaźniki wspólne dla wszystkich PO oraz przyjmie formę słownika dostępnego w centralnym systemie informatycznym. Wskaźniki WLWK 2014 będą agregowane z poziomu projektów realizowanych w działaniach w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych.

mi przyjętymi dla celów szczegółowych w obrębie OP11 Środowisko oraz – w jakiejś części - OP10 Energia.

Dla celu szczegółowego: *Wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne spowodowane gwałtownymi zjawiskami meteorologicznymi* zaproponowano wskaźnik rezultatu: pojemność obiektów małej retencji. Zasadniczo spełnia on warunek mierzenia postępu w realizacji celu, jednak w aspekcie oddziaływań na środowisko, w tym szczególnie różnorodność biologiczną, nie jest obojętne, czy będzie to retencja naturalna, czy sztuczna. Ta pierwsza niesie wiele pozytywnych skutków tak dla odtwarzania i pomnażania różnorodności biologicznej, jak i łagodzenia niekorzystnych konsekwencji zmian klimatu (sekwestracja CO<sub>2</sub> w gruntach torfowych). Ta druga – wręcz przeciwnie, powoduje wiele bezpośrednich i pośrednich oddziaływań niekorzystnych. Zalecane więc byłoby, wydzielenie z ogólnego wskaźnika, pojemności retencji uzyskanej w wyniku odzyskiwania naturalnych zdolności środowiska. W ślad za tym, jako konsekwencje w dłuższym etapie czasu, pojawić mogłyby się wskaźniki wzrostu różnorodności biologicznej na obszarach przywróconej retencji naturalnej.

Czasokres mierzenia zmian ustalony jako 12 miesięcy wydaje się być właściwy dla realizacji zamierzeń pierwotnych. Co do pomiaru zmian w różnorodności biologicznej, nie powinno być to mniej, niż 24 miesiące.

Wątpliwość budzi natomiast ustawienie wskaźnika rezultatu identycznego, jak wskaźnika produktu. Sugerować by to mogło, że zwiększanie pojemności zbiorników retencyjnych jest celem samym w sobie, w oderwaniu od nadrzędnej kategorii, jaką jest – zdefiniowane w Celu szczegółowym – wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne ( w tym wypadku, powodziowe). Pomimo wymogów Template'u, należałoby jednak zastanowić się nad przyjęciem wskaźnika rezultatu, wyrażającego raczej zmniejszenie powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej zagrożonych powodzią, wskutek wzrostu pojemności obiektów retencji. Tym bardziej, że Template dopuszcza „wskaźniki specyficzne dla programu zdefiniowane przez IZ w oddzielnym słowniku”.

Drugi wskaźnik produktu, przyjęty dla Celu szczegółowego (długość wybudowanej kanalizacji deszczowej), jest prawidłowy w kontekście oceny wypełnienia kontraktu inwestycyjnego. Jednak nie spełnia on w żadnej mierze kryterium mierzenia efektów realizacji celu. Jeśli bowiem mielibyśmy ocenić „wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia naturalne” nie uda się nam to, mierząc długość zbudowanej kanalizacji, a jedynie **określając powierzchnię zlewni, jaką wybudowana kanalizacja odwadnia**.

Nie jest zrozumiałe, dlaczego dla oceny rezultatu celu szczegółowego: Zmniejszenie masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, przyjęto akurat: „udział masy odpadów ulegających biodegradacji”. Z treści celu wynika raczej, że istotą jego jest wzrost recyklingu, zaś kwestia przetwarzania odpadów biodegradowalnych, figuruje w planowanym zakresie wsparcia „także” a nie przede wszystkim. Wobec tego to ilość odpadów mogących być przedmiotem recyklingu, winna ulec redukcji.

Odnosnie wskaźników produktu, wydaje się, iż nie liczba zakładów, lecz ich pojemność (zdolność przerobowa) decyduje o skuteczności realizacji celu.

Niezależnie od wskaźników produktu / rezultatu realizacji celów, warto byłoby rozważyć mierzenie efektów realizacji projektu RPO WP w tej Osi Priorytetowej liczbą stwierdzonych / zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów. Zmiana przepisów w zakresie gospodarki odpadami spowodowała lawinowy wzrost ich powstawania w środowisku, stąd taka ocena rzeczywistych skutków wspieranych działań, wydaje się być sensowna.

Wskaźnik rezultatu przyjęty dla celu szczegółowego: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód (ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków...) jest właściwy. W tym kontekście nie budzi większych wątpliwości również wskaźnik produktu (długość wybudowanej kanalizacji),

choć w kontekście udzielanego wsparcia, warto byłoby zmierzyć również ilość wybudowanych instalacji lokalnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków.

Swoją drogą, w aspekcie efektywności ekonomicznej udzielanego wsparcia, lepiej byłoby mierzyć liczbę gospodarstw przyłączonych do sieci kanalizacji, niż jej kosztorysową długość. Skorelowanie dwu wskaźników: liczby przyłączonych gospodarstw oraz liczby wspartych instalacji indywidualnych, pozwoliłoby odczytać proporcję faktycznych potrzeb mieszkańców regionu, co do obydwu rodzajów wsparcia i ich ekonomiczne uzasadnienie.

Z kolei mierzenie rezultatu celu szczegółowego: Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych za pomocą powierzchni terenów zielonych w miastach, wydaje się nie mieć żadnego sensu. Po pierwsze: teren zielony, w postaci trawnika, skweru, obsianego trawą i obsadzonego (nierzadko inwazyjnymi) krzewami ozdobnymi, a różnorodność biologiczna, nic do siebie nie mają. Walory krajobrazowe są w tym wypadku zależne od jakości projektu. Lepiej oddają charakter zamierzonych działań wskaźniki produktu, choć i tu trzeba zwrócić uwagę na następujące elementy:

- liczba ustanowionych planów ochrony parków krajobrazowych nie jest zależna od najlepszej woli samorządu województwa. Interpretacja Wiceministra Środowiska, Głównego Konserwatora Przyrody, wyrażona w roku 2012 przy okazji konkursu ogłoszonego przez NFOŚ, na opracowania Planów Ochrony wybranych parków krajobrazowych, kontestuje wartość planu ochrony sporządzanego w obecnych uwarunkowaniach prawnych (przy czym nie zostały podjęte prace nad ich zmianą). Wobec tego, może lepiej byłoby mówić o planach ochrony do sporządzenia których przystąpiono, ponieważ świadczyłyby to o woli działania, niezależnej od późniejszych rozstrzygnięć centralnych,
- odnośnie długości utworzonych szlaków turystycznych: współczynnik zaproponowany w projekcie RPO WP nie odnosi się w żaden sposób do brzmienia celu szczegółowego. Chyba, że miałyby to być długości szlaków turystycznych na obszarach objętych ochroną prawną zasobów i walorów środowiska. Jeszcze lepiej, gdyby można było zmierzyć powierzchnię obszarów objętych tą ochroną, zabezpieczoną wskutek wyznaczenia bezpiecznych szlaków turystycznych, sprzyjających ochronie zasobów. Byłoby to absolutnie zgodne z Preferencją 4: „kompleksowe, np. łączące ochronę siedlisk, odtwarzanie populacji gatunków z ukierunkowaniem ruchu turystycznego”.

Mierzenie efektów Celu szczegółowego: Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkaniowych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego proponuje się uzyskać za pomocą zużycia energii cieplnej w budynkach mieszkalnych ogrzewanych centralnie. A jak zamierzamy mierzyć oszczędność energii w budynkach użyteczności publicznej, stanowiących – jak się można domyślać z brzmienia celu – pierwszoplanowy przedmiot interwencji?

Przy czym trzeba zwrócić uwagę, że znaczna część budynków publicznych posiada już dziś własne, energooszczędne i niskoemisyjne źródła ciepła (pompy wodne, kotłownie gazowe).

W tej sytuacji, ustalenie wskaźnika rezultatu jako „liczba zmodernizowanych energetycznie budynków” należy uznać za nieporozumienie. Miara rzeczywistego efektu realizacji celu (zmniejszenie zużycia energii...), byłoby właśnie **zmniejszenie zużycia energii** i bezwzględnie taki właśnie wskaźnik winien zostać zaproponowany.

Oдноśnie celu szczegółowego: Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej, wskaźnik rezultatu: Udział produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii ogółem, został zaproponowany prawidłowo. Wydaje się jednak, że w odniesieniu do wskaźników produktu, szczególnie biorąc pod uwagę specyficzne uwarunkowania krajowe i regionalne, warto byłoby zastanowić się nad zmianą sformułowania: „liczba wybudowanych jednostek” na „liczbę przyłączonych do sieci jednostek”.

Odnosnie celu: „Wzrost sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz zwiększenie zasięgu sieci ciepłowniczych” wskaźnik rezultatu został wyznaczony prawidłowo. Inaczej ma się rzecz w odniesieniu do wskaźnika produktu: Długość wybudowanej / zmodernizowanej sieci ciepłowniczej nie ma żadnego przełożenia na efektywność tych działań. Mierzenie powinno więc odbywać się na poziomie ilości przyłączonych nowych odbiorców, ewentualnie nawet wzrostu wielkości poboru ciepła odniesionej do wartości nakładów poniesionych na rozbudowę sieci, co odpowiadałby zapisowi: „wzrost zasięgu sieci ciepłowniczych. Zasięg to bowiem liczba przyłączonych odbiorców, a nie długość sieci.

Prognoza zakłada, że monitorowanie realizacji Celu szczegółowego RPO WP „Poprawa jakości powietrza” będzie odbywać się na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska, publikowanych corocznie w formie Raportów o stanie środowiska województwa, ponieważ żadnych informacji w projekcie RPO WP na ten temat nie ma.

Poza celami o charakterze typowo: „środowiskowym” projekt RPO WP zawiera również cele szczegółowe, których realizacja może powodować znaczące, niekorzystne oddziaływania na środowisko, przyrodę i różnorodność biologiczną regionu. Realizacja tych celów mierzona jest wyłącznie w aspekcie skuteczności realizacji, nie zawierając żadnych elementów zamierzonego bądź niezamierzonego oddziaływania na elementy środowiska regionu. Wśród tych celów należy wymienić: Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa, Wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach, Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw oraz Sprawne powiązanie najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem.

Wobec planowanego w Celu: Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa, zakładania stref przemysłowych i zbrojenia nowych terenów, należałoby podjąć próbę zmierzenia niezamierzonego efektu ekologicznego, zdefiniowanego poprzez przykładowe wskaźniki szczegółowe:

- dynamikę zmian powierzchni gruntów rolnych wysokiej bonitacji (od kl. III), wyłączonych z produkcji na cele inwestycyjne;
- udział przeznaczonych na cele działalności inwestycyjnej gruntów zagospodarowanych, lecz nieużytkowanych (zdegradowanych) tzw. brownfields do gruntów rolniczych, leśnych i pełniących funkcje przyrodnicze (greenfields);
- wielkość powierzchni terenów objętych ochroną prawną zasobów i walorów środowiska, objętych zainwestowaniem;
- dynamikę zmian ilości ścieków sanitarnych i odpadów powstałych w założonych strefach;
- emisję do powietrza i zmiany w składzie powietrza atmosferycznego w rejonie powstałych inwestycji;
- wzrost pracy przewozowej, w tym szczególnie w transporcie kołowym, związanej z powstaniem nowych centrów przemysłowych.

Z kolei dla wszystkich działań w obrębie Osi Priorytetowej 2 Przedsiębiorstwa, należałoby umożliwić śledzenie pozytywnych oddziaływań pośrednich. Do zestawu wskaźników produktu i rezultatu można by wprowadzić:

- Liczbę prac badawczych ukierunkowanych na zmniejszenie obciążenia środowiska powstającego w wyniku procesów gospodarczych i eksploatacji produktów;
- Liczbę projektów innowacyjnych prowadzących do zmniejszenia obciążenia środowiska;
- Liczbę przedsięwzięć / wdrożeń prowadzących do zmniejszenia obciążenia środowiska;
- Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej, związane z realizacją innowacyjnych przedsięwzięć, wprowadzeniem nowych produktów;

- Zmniejszenie emisji do środowiska w wyniku zrealizowanych przedsięwzięć, wprowadzenia nowych produktów;
- Liczbę przedsiębiorstw, które uzyskały ekocertyfikaty;
- Liczbę nowych „zielonych” miejsc pracy.

## 9. Wnioski końcowe oraz rekomendacje

### 9.1. Wnioski końcowe, dotyczące zgodności celów szczegółowych RPO WP z polityką ekologiczną oraz potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko

- 1) Projekt RPO WP nie kreuje samodzielnej polityki, stanowi, obok 6 Regionalnych Programów Strategicznych, narzędzie realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, umożliwiające pozyskanie środków i realizację interwencji zaplanowanej dla poprawy konkurencyjności i spójności województwa. Tak dla Strategii, jak i RPS zostały przeprowadzone Strategiczne Oceny Oddziaływania na Środowisko i sporządzone Prognozy, które stanowią materiał komplementarny do niniejszej oceny.
- 2) Sposób sformułowania celów szczegółowych zapewnia wysoki stopień zgodności projektu RPO WP z polityką ekologiczną, wyrażoną w niniejszej Prognozie przez 14 Ekologicznych Obszarów Celowych, na które składa się wybór i synteza celów ekologicznych, zapisanych w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach poświęconych ochronie środowiska, przyrody i rozwojowi zrównoważonemu. W przypadku 19 celów szczegółowych uzyskano bezpośrednią i pośrednią zgodność z polityką ekologiczną, sprzyjającą realizacji jej celów, a w przypadku 4 celów stwierdzono występowanie elementów, które mogą zakłócić realizację celów polityki ekologicznej. (Zwiększenie szans zatrudnienia na obszarach problemowych, Wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym, Sprawne powiązanie najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, infrastrukturą sieciową i węzłową i Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej). W przypadku 9 celów szczegółowych nie stwierdzono żadnych związków z polityką ekologiczną.
- 3) Przeważająca większość zaproponowanych celów szczegółowych nie spowoduje znaczących, niekorzystnych oddziaływań na komponenty środowiska. Wystąpią oddziaływania o charakterze mieszanym:
  - korzystne, pośrednie (stosunkowo rzadko bezpośrednio), znaczące, długoterminowe i trwałe;
  - niekorzystne, bezpośrednio i pośrednio, chwilowe i krótkoterminowe, nieznaczące.
- 4) W przypadku niektórych celów przeważać będą oddziaływania niekorzystne: wzrost inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach, wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa, wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw, wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych, sprawne powiązanie ośrodków miejskich z Trójmiastem. Przedmiotem niekorzystnych oddziaływań i zagrożeń będzie przede wszystkim różnorodność biologiczna, w następnej kolejności wody powierzchniowe i powietrze.  
Realizacja kilku celów spowoduje wyłącznie oddziaływania korzystne: wzrost poziomu komercjalizacji badań i popytu przedsiębiorstw na usługi jednostek B+R, poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza.
- 5) Przeprowadzona analiza nie wskazała na rzeczywiste ryzyko znaczącego, niekorzystnego oddziaływania na przedmiot, cele ochrony oraz integralność obszarów Na-

tura 2000. Teoretycznie jest ono możliwe, jednak zakłada się, iż na etapie szczegółowej oceny (Raportu) oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, zostanie ono wyeliminowane, choćby tylko dlatego, że organ ochrony środowiska nie dopuści do realizacji przedsięwzięcia znacząco, niekorzystnie oddziałującego na obszary Natura 2000.

- 6) Z przeprowadzonej oceny wynika, że wspierane w ramach interwencji projekty, uwzględniają wszystkie zidentyfikowane problemy ochrony środowiska, choć w odniesieniu do niektórych, sformułowano cele, które mogą utrudnić ich rozwiązywanie (OP9 Mobilność, OP10 Energia), czy nawet – jak w wypadku OP 8 Konwersja - przyczynić się do ich pogłębienia. W niektórych przypadkach zaplanowana interwencja wydaje się niedostateczna, jednak za rozwiązanie problemów odpowiadają nie tylko władze samorządowe, lecz państwowe (złe prawo przyczyniające się do bezładu przestrzennego) lub gminne (rosnące uciążliwości odorowe składowisk).
- 7) Realizacja projektu RPO WP przyczyni się do podniesienia odporności przestrzeni województwa na konsekwencje zmian klimatu w części dotyczącej gospodarki wodnej, a w ślad za tym różnorodności biologicznej. Projekt RPO WP w obecnym kształcie tylko w niewielkim stopniu (budowa energetyki rozproszonej ze źródeł odnawialnych) przyczyni się do poprawy odporności gospodarki województwa na możliwe wystąpienie ekstremalnych zjawisk klimatycznych.
- 8) Po analizie ewentualnych rozwiązań alternatywnych, nie sformułowano ich na poziomie celów szczegółowych, poprzestając na wskazaniu możliwości takich rozwiązań na poziomie ram planowanej interwencji.
- 9) Realizacja projektu RPO WP nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań transgranicznych.
- 10) Realizacja jednego z celów szczegółowych może spowodować niekorzystne oddziaływanie na środowisko pasa nadbrzeżnego.
- 11) Realizacja projektu RPO WP może przyczynić się do powstania oddziaływań skumulowanych w obszarze metropolitalnym Trójmiasta, a także – w połączeniu z interwencją przewidzianą w Programach Operacyjnych na szczeblu krajowym – w innych obszarach województwa.
- 12) Zaproponowany system monitorowania i przyjęte wskaźniki uznano za niewystarczające, dla skutecznego śledzenia zamierzonych i niezamierzonych zmian, zachodzących w środowisku wskutek realizacji projektu RPO WP.

## **9.2. Rekomendacje rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji projektu Programu**

1. OP 1 Komercjalizacja Wiedzy; Cel szczegółowy 1,2 Proponuje się uzupełnić Preferencje w obydwu celach szczegółowych o stwierdzenie: „wzmocnienia odporności gospodarki na skutki zmian klimatu”.
2. OP 1 Komercjalizacja Wiedzy, OP 2 Przedsiębiorstwa; Proponuje się zwrócić uwagę w ukierunkowaniu terytorialnym na wykluczenie z inwestowania obszarów zagrożonych powodzią.
3. OP 1 Komercjalizacja Wiedzy, OP 2 Przedsiębiorstwa. We wszystkich celach proponuje się ustalić minimalne limity procentowe alokacji dla wspieranych przedsięwzięć, spełniających preferencje ekologiczne, bądź też rozważyć preferencje wsparcia dla przedsięwzięć spełniających łącznie kilka warunków, w tym warunek ekologiczny.



4. W OP 2. Przedsiębiorstwa, dla celu szczegółowego „*Wzrost zdolności przedsiębiorstw do poprawy pozycji w łańcuchu wartości dodanej*”, proponuje się uwzględnienie preferencji w zakresie wsparcia IOB świadczących usługi doradcze w zakresie analizy wielokryterialnej, łącznie z wyceną strat i zysków środowiskowych.
5. W OP 2. Przedsiębiorstwa, dla celu szczegółowego „*Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa*”, proponuje się uwzględnić wsparcie w zakresie przygotowania terenów inwestycyjnych i stref przemysłowych dla projektów uwzględniających ekomobilność (transport zbiorowy, komunikacja rowerowa i piesza) i zieloną infrastrukturę (w tym zielone strefy odpoczynku i spotkań).
6. W OP 2. Przedsiębiorstwa i OP 8. Konwersja, proponuje się w ukierunkowaniu terytorialnym wykluczyć lokalizację przedsięwzięć na terenach zagrożenia powodziowego;
7. W OP 8. Konwersja w Celu *Stworzenie kompleksowej, rozpoznawalnej oferty turystycznej opartej na charakterystycznych walorach dziedzictwa kulturowego*, rozpatrzyć wprowadzenie możliwości wsparcia dla projektów relokacji cennych obiektów zabytkowych z terenów zagrożonych powodzią.
8. W celach wiążących się ze wsparciem inwestycji budowlanych w ramach OP 1. Komercjalizacja wiedzy, OP 2. Przedsiębiorstwa, OP 5. Zatrudnienie, OP 8. Konwersja, rozważyć należy wprowadzenie silnych preferencji dla przedsięwzięć zlokalizowanych na terenach zainwestowanych, obecnie i dawniej wykorzystywanych pod działalność gospodarczą, w tym zdegradowanych, z jednoczesnym kształtowaniem / podniesieniem jakości użytkowanej gospodarczo przestrzeni (inteligentne projektowanie).
9. W celach 1 – 4 OP 3 Edukacja wprowadzić obowiązkowe preferencje dla organizacji i prowadzenia zajęć edukacji ekologicznej.
10. W OP 5. Zatrudnienie, dla celu szczegółowego „*Wzrost zatrudnienia osób pozostających bez pracy*”, oraz celu „*Wzrost liczby zakładanych mikroprzedsiębiorstw*”, proponuje się wprowadzenie zapisu ukierunkowanego na wsparcie projektów umożliwiających zatrudnienie w formie telepracy oraz tworzenia zielonych miejsc pracy.
11. W OP 5. Zatrudnienie, dla celu szczegółowego, „*Zmniejszenie poziomu dezaktywacji zawodowej ze względu na chorobę lub niepełnosprawność*”, należy rozważyć rozszerzenie albo podkreślenie kierunku interwencji wiążącego się z działaniami służącymi upowszechnieniu aktywności ruchowej osób w wieku aktywności zawodowej, z odpowiednim uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami.
12. W OP 8. Konwersja, w celu szczegółowym „*Aktywizacja społeczna i gospodarcza zdegradowanych obszarów miejskich*”, w planowanym zakresie wsparcia proponuje się uwzględnić (podkreślić) potrzebę wzmocnienia, rewitalizacji, zwiększenia udziału przestrzeni zielonej w obrębie zdegradowanych obszarów miejskich.
13. W OP 8. Konwersja, w celu szczegółowym „*Wzrost przedsiębiorczości na obszarach problemowych*”, proponuje się wzmocnić zapisy dotyczące mówiący o ograniczeniu negatywnego wpływu na środowisko o zapis w zakresie potrzeby zapewnienia ochrony udostępnianych zasobów przyrodniczych, w tym zwłaszcza obszarów przyrodniczo cennych.
14. OP 9. Mobilność, OP 10. Energia i OP 11. Środowisko, wprowadzić zapisy dotyczące konieczności zabezpieczenia inżynierskiego nowego zainwestowania, realizowanego na terenach zagrożonych powodzią.
15. W OP 10. Energia, dla celu szczegółowego „*Zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz systemów oświetlenia zewnętrznego*”, należy rozważyć wprowadzenie preferencji dla projektów zapewniających naj-

większy efekt ekologiczny, z uwzględnieniem kosztów środowiskowych wynikających z cyklu życia materiałów izolacyjnych.

16. W OP 10. Energia, w celu szczegółowym „*Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej*”, proponuje się wprowadzić preferencję dla projektów zgodnych z zasadami zagospodarowania przestrzennego określonymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego.
17. W OP 10. Energia rozważyć wpisanie nowego celu szczegółowego o treści: poprawa bezpieczeństwa zasilania elektroenergetycznego NN i SN w aspekcie występowania ekstremalnych zjawisk klimatycznych.
18. W OP 11. Środowisko, w celu szczegółowym „*Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych*”, należy rozważyć wprowadzenie zapisu w zakresie umożliwiającym dofinansowanie projektów polegających do sporządzeniu / aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczych.
19. W OP 11. Środowisko, w celu szczegółowym „*Zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych*”, należy rozważyć wprowadzenie zapisu o konieczności dokonania analiz oraz ewentualnego zabezpieczenia zasobów przewidzianych do wsparcia, w aspekcie zagrożenia utratą lub uszczupleniem w wyniku zmian klimatycznych.

## 10. Streszczenie

Regionalny program operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2014 - 2020 (RPO WP) jest narzędziem realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (SRWP 2020), przyjętej w dniu 24 września 2012 r. przez Sejmik Województwa Pomorskiego Uchwałą nr 458/XXII/12.

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu RPO WP stanowi art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zm.). Nakłada ona na organy administracji opracowujące projekty: polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanie ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Przy opracowaniu *Prognozy* uwzględniono także obowiązujące przepisy prawa wspólnotowego i krajowego oraz dokumenty i porozumienia podpisane przez Polskę.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy rozszerzony został o pakiet zagadnień zaproponowanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Dyrektorów Urzędów Morskich w Gdyni i Słupsku.

Zadaniem prognozy jest ustalenie, czy przyjęte w RPO WP cele szczegółowe i ramy ich planowanej realizacji, sprzyjają realizacji celów zapisanych w międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych dokumentach polityki ekologicznej oraz jakiego rodzaju oddziaływaniami na komponenty środowiska będzie skutkowała realizacja ocenianego dokumentu. Prognoza wskazuje też możliwe działania, ograniczające potencjalne znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z realizacji RPO WP oraz rozwiązania alternatywne, w stosunku do przyjętych w dokumencie.

Pierwszym krokiem było ustalenie metodyki Prognozy. W związku z tym, iż projekt RPO WP zbudowany jest na szkieletcie Osi Priorytetowych o charakterze ogólnych zagadnień oraz Priorytetów Inwestycyjnych, wybranych w brzmieniu dosłownym z listy Komisji Europejskiej,

analizie i ocenie poddano Cele Szczegółowe oraz przypisane dla nich ramy określające preferencje i zasady wyboru oraz sposoby finansowania wspieranych przedsięwzięć.

W pierwszej części Prognozy dokonano syntetycznego opisu RPO WP. Następnie przeanalizowano i oceniono sposób, w jaki projekt RPO WP wpłynie na realizację celów ekologicznych, zapisanych w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach polityki ekologicznej.

W efekcie przeprowadzonej analizy i oceny stopnia zgodności RPO WP z celami i kierunkami ustalonymi w międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych dokumentach polityki ekologicznej stwierdzono, że większość celów szczegółowych korzystnie wpłynie na realizację celów polityki ekologicznej. Jednak cztery cele: *Zwiększenie szans zatrudnienia na obszarach problemowych (OP 8 Konwersja)*, *Sprawne powiązanie najważniejszych ośrodków miejskich z Trójmiastem, infrastrukturą sieciową i węzłową TEN-T, a także między miastami powiatowymi a ośrodkami gminnymi oraz wzrost liczby przewozów regionalnym transportem kolejowym (OP 9) Mobilność*, a także *Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w generacji rozproszonej (OP 10 Energia)*, może powodować problemy dla tej realizacji, szczególnie w aspekcie zachowania różnorodności biologicznej. Szczegółowa ocena została dokonana w macierzy (Tabela nr 2) oraz metodą opisową.

Dokonano na potrzeby prognozy syntetycznego opisu stanu środowiska województwa pomorskiego, na obszarach poddanych przewidywanym oddziaływaniom. Na tej podstawie, dokonano wyboru najważniejszych problemów środowiska, istotnych z punktu widzenia tego projektu. Kolejna analiza i ocena dotyczyła ustalenia stopnia uwzględnienia w projekcie RPO WP. Wszystkie problemy zostały właściwie uwzględnione, niemniej realizacja niektórych celów szczegółowych, może przyczynić się do pogłębienia kilku z nich. Dotyczy to przede wszystkim problemów strefy przymorskiej, w tym związanych z ujmowaniem wód podziemnych, a także różnorodności biologicznej na tym obszarze. Oceny dokonano metodą opisową i podsumowano w tabeli (Tabela nr 3).

W uproszczony sposób dokonano prognozy stanu środowiska, gdyby z jakichś przyczyn nie doszło do realizacji projektu RPO WP. Została postawiona teza, że realizacja projektu w jego obecnym kształcie nie przesadzi w sposób znaczący o poprawie lub pogorszeniu tego stanu.

W kolejnym etapie dokonano analizy i oceny potencjalnego oddziaływania realizacji projektu RPO WP na komponenty środowiska: wody, powietrze, klimat, powierzchnie ziemi, zasoby naturalne, życie i zdrowie ludzi, dziedzictwo kulturowe i krajobraz oraz różnorodność biologiczną. W wyniku analizy stwierdzono, iż realizacja projektu RPO WP spowoduje liczne niekorzystne bezpośrednio i pośrednio, chwilowe, krótkotrwałe, średniookresowe i długotrwałe oddziaływania na analizowane komponenty środowiska, w tym szczególnie na zachowanie różnorodności biologicznej. Wystąpią jednak też liczne oddziaływania korzystne, szczególnie o charakterze pośrednim i długoterminowym. Oceny dokonano w macierzach (Tabela nr 4, Tabela nr 5) oraz metodą opisową.

Dokonano również szczegółowej potencjalnej oceny oddziaływania realizacji projektu RPO WP na przedmioty, cele ochrony i integralność obszarów NATURA 2000. W wyniku oceny stwierdzono, że oddziaływania te będą stosunkowo niewielkie (Tabela nr 6).

W ramach informacji o innych prognozach oddziaływania na środowisko, związanych z problematyką projektu RPO WP, przytoczono obszernie fragmenty prognoz, odnoszących się do zagadnień rozwijanych w Projekcie. Znalazły się wśród nich Prognozy oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, 6 Regionalnych Programów Strategicznych oraz prognoz do strategii i programów krajowych.

W następnej kolejności przedstawione zostały metody i sposoby zapobiegania, ograniczania i minimalizowania uciążliwości i niekorzystnych oddziaływań na elementy środowiska, w tym szczególnie obszary NATURA 2000, mogących być skutkiem realizacji projektu RPO WP.

Dokonano analizy możliwości rozwiązań alternatywnych, która nie przyniosła rezultatów w postaci wskazania rozwiązań radykalnych. Ograniczono się do wskazania rozwiązań na poziomie szczegółowym, mogących w jakiejś części zminimalizować prawdopodobne uciążliwości.

Przeanalizowano również, w jaki sposób realizacja projektu RPO WP wpłynie na odporność przestrzeni województwa i jego gospodarki w kontekście zmian klimatu i mogących w związku z tym wystąpić niekorzystnych zjawisk atmosferycznych. W tym zakresie projekt ogranicza się wyłącznie do działań dotyczących gospodarki wodnej – podniesienia naturalnej i zwiększenia sztucznej retencji. Zarekomendowano więc rozwiązania odnoszące się także do gospodarki i przesyłu energetyki.

Ostatnią analizą dokonaną w ramach Prognozy jest ocena sposobów i częstotliwości monitorowania realizacji projektu RPO WP oraz listy wskaźników. Ocena, dokonana w kontekście skuteczności śledzenia korzystnych i niekorzystnych, zamierzonych i niezamierzonych skutków realizacji RPO WP wypadła bardzo krytycznie, z uwagi na to, iż system taki, opisywany już w wielu dokumentach, wciąż jeszcze nie istnieje.

Ostatnią częścią Prognozy są wnioski, opisujące wyniki ocen i analiz oraz rekomendacje, do uwzględnienia przede wszystkim w części opisującej ramy przyszłej realizacji projektu – przede wszystkim dotyczące zasad ich wyboru oraz aspektów terytorialnych.

## **SPIS RYSUNKÓW, ZAMIESZCZONYCH W ZAŁĄCZNIKU NR 2**

- Rys.1. Ocena stanu wód powierzchniowych badanych w latach 2010-2012
- Rys.2. Stan jednolitych części wód podziemnych w 2012 roku
- Rys.3. Jakość powietrza atmosferycznego w 2012 roku
- Rys.4. Formy ochrony przyrody
- Rys.5. Zagrożenia naturalne środowiska
- Rys.6. Zagrożenia dla wód ze źródeł rolniczych
- Rys.7. Zasoby naturalne
- Rys.8. Koncesje na poszukiwanie gazu ziemnego, stan na 01.01.2014 r.
- Rys.9. Gospodarka ściekowa w aglomeracjach
- Rys.10. Strefy energetyczne wiatru na tle obszarów Natura 2000

## **SPIS TABEL, ZAMIESZCZONYCH W ZAŁĄCZNIKU NR 1**

- Tabela 1. Identyfikacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia realizacji projektu Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020.
- Tabela 2. Ocena uwzględnienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym w projekcie Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020.

## **SPIS TABEL ZAMIESZCZONYCH W TEKŚCIE**

- Tabela 3. Ocena uwzględnienia zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska regionu w projekcie RPO WP.
- Tabela 4. Ocena generalna oddziaływania celów szczegółowych zapisanych w projekcie Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2014 - 2020 na komponenty środowiska.
- Tabela 5. Analiza prawdopodobnego wpływu projektu RPO WP na różnorodność biologiczną, propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie wpływów niekorzystnych.
- Tabela 6. Analiza oddziaływania projektu RPO WP na przedmiot, cele ochrony i integralność obszarów NATURA 2000.
- Tabela 7 Oddziaływania skumulowane wynikające z realizacji działań ustalonych w projekcie RPO WP.
- Tabela 8 Oddziaływania skumulowane wynikające z realizacji projektu RPO WP i projektów programów krajowych.
- Tabela 7. Analiza uwzględnienia w projekcie RPO WP działań łagodzących zmiany klimatu.

## **LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

1. BIAŁA KSIĘGA. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania, COM(2009) 147.
2. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, PIG, Warszawa 2013.
3. Bank Danych Lokalnych, Ochrona zdrowia i opieka społeczna, GUS 2012.
4. Bank Danych Lokalnych, Rolnictwo, GUS 2012.
5. Czempińska A., Zarembki A., 2013, Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za 2012 rok, PWIOŚ, Gdańsk.
6. Czochoński J. Lemańczyk J. (red.), 2007, Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego, WBPP Słupsk – DRRiP UMWP Gdańsk.

7. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska – 2030, przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013.
8. Draft Template and the Guidelines for the Content of The Operational Programme Version 3–21.05.2013
9. Engel J., 2009, Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, Warszawa.
10. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego wyłączeniu społecznemu, zatwierdzona przez Radę Europejską 17. 06. 2010.
11. Europa efektywnie korzystająca z zasobów – inicjatywa przewodnia strategii, KOM(2011) 21, Bruksela, dnia 26. 01. 2011.
12. Europejska Agenda Cyfrowa KOM(2010)245, Bruksela, z dnia 26. 08. 2010.
13. Europejska Konwencja Krajobrazowa (Dz. U. z 2006 r. nr 14 poz. 98).
14. European Union 2013, ISBN 978-92-79-29016-9.
15. Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment European Union 2013, ISBN 978-92-79-29016-9.
16. Innowacja na rzecz zrównoważonej przyszłości – Plan działania w zakresie ekoinnowacji (Eco-AP) COM(2011) 899.
17. Jędrzejewski i in., 2012, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, PAN Białowieża.
18. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, dokument opublikowany w Monitorze Polskim z 27 kwietnia 2012 r. poz. 252, jako załącznik do Uchwały Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011.
19. Konwencja Helsińska o ochronie obszaru morskiego Morza Bałtyckiego sporządzona w Helsinkach dnia 09 kwietnia 1992; Dz. U. 2000 nr 28 poz. 346.
20. Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 5 czerwca 1992 r.
21. Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. z dnia 30 września 1976 r.).
22. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z dnia 29 marca 1978 r.).
23. Krajowy Program Reform „Europa 2020”, przyjęty przez Radę Ministrów 26 kwietnia 2011 r. (Aktualizacja 2012/2013 przyjęta przez Radę Ministrów 25 kwietnia 2012 r.).
24. Roboczy projekt IV Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - IV AKPOŚK, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2013.
25. Krajowy Plan Działań w zakresie zrównoważonych zamówień Publicznych na lata 2010-2012. Urząd Zamówień Publicznych, Warszawa 2010.
26. Krajowy Program Reform „Europa 2020”, przyjęty przez Radę Ministrów 26 kwietnia 2011.
27. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie (KSRR), dokument przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010.
28. Kucowski J., Laudyn D., Przekwas M., 1997, Energetyka, a ochrona środowiska, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
29. Linia demarkacyjna pomiędzy Programami Operacyjnymi Polityki Spójności, Wspólnej Polityki Rolnej i Wspólnej Polityki Rybackiej z dnia 7 października 2013 roku [http://www.mir.gov.pl/fundusze/fundusze\\_europejskie/Linia\\_demarkacyjna/Documents/Liniadem7\\_10\\_13.pdf](http://www.mir.gov.pl/fundusze/fundusze_europejskie/Linia_demarkacyjna/Documents/Liniadem7_10_13.pdf)
30. Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie frakcji biodegradowalnej odpadów komunalnych. Przewodnik po wybranych technologiach oraz metodach badań i oceny odpadów powstałych w tych procesach. Publikacja opracowana pod redakcją naukową Grzegorza Siemiątkowskiego, Opole 2012.

31. Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do roku 2020, COM (2011) 244.
32. Ochrona Środowiska 2010, 2011, 2012. GUS Warszawa.
33. Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000, Wytyczne metodyczne dot. przepisów art. 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej nr 92/43/EWG, WWF Polska 2005.
34. Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobrze żyć w granicach naszej planety” COM(2012) 710.
35. Organizacja procesu przygotowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentów dla perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Departament Wsparcia programów Infrastrukturalnych, Warszawa 2012.
36. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2018 przyjęty uchwałą Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012.
37. Podręcznik do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013. Sieć na rzecz Ekologizacji Programów Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2006.
38. Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P z 2011 r. Nr 49, poz. 549).
39. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego przyjęty uchwałą Nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009.
40. Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. KOM(2011) 112, Bruksela, dnia 08. 03. 2011.
41. Podręcznik systemu programowania i wdrażania programów operacyjnych 2014-2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012.
42. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, Minister Środowiska, Warszawa 2009.
43. Polityka energetyczna Polski do 2030 r., dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009.
44. Polityka klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dnia 4 listopada.2003.
45. Prognoza oddziaływania na środowisko Polityki energetycznej Polski do 2030 r., PROEKO CDM Sp. z o.o. Warszawa 2009.
46. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Konsorcjum w składzie: PROEKO CDM Sp. z o.o. Warszawa, EKO-KONSULT Biuro Projektowo-Doradcze Andrzej Tyszecki Gdańsk, 2008.
47. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Programu Małej Retencji Województwa Pomorskiego do roku 2015, EKO-KONSULT, Gdańsk 2007.
48. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011-2014, którego część stanowi projekt Planu Gospodarki Odpadami, M. Ebel, M. Kistowski, A. Toszecki, Gdańsk 2007.
49. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018. EKO-KONSULT Biuro Projektowo-Doradcze, Gdańsk 2011.
50. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, Atmoterm S.A., 2013.
51. Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2013.
52. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, ATMOTERM S.A., Opole 2013.
53. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2013.

54. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie atrakcyjności kulturalnej i turystycznej, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Słupsk 2013.
55. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie aktywności zawodowej i społecznej, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Słupsk 2013.
56. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie energetyki i środowiska, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Słupsk 2013.
57. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie ochrony zdrowia, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Słupsk 2013.
58. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie rozwoju gospodarczego, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Słupsk 2013.
59. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie transportu, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Słupsk 2013.
60. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), CDM Sp. z o.o. Warszawa, 2011 r.;
61. Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)” Zatwierdzony przez Ministra Środowiska w maju 2010.
62. Program małej retencji Województwa Pomorskiego Uchwała nr 356/XXIV/04 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 14 czerwca 2004 r. oraz Aktualizacja Programu Małej Retencji Województwa Pomorskiego do roku 2015.
63. Prognoza oddziaływania na środowisko KPZK, synteza, Rozdział 1.5. – Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i elementy środowiska, str. 15, 20 i dalsze.
64. Projekt aktualizacji Regionalnej Strategii Energetyki z uwzględnieniem OZE w województwie pomorskim do roku 2025 w zakresie elektroenergetyki, Tractebel Engineering S.A., Katowice 2009.
65. Program ochrony środowiska dla województwa pomorskiego do roku 2016 z perspektywą do roku 2020 przyjęty uchwałą nr 528/XXV/1221 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 grudnia 2012.
66. Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), dokument opracowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010.
67. Programowanie perspektywy finansowej 2014-2020 - Założenia Umowy Partnerstwa przyjęty przez Radę Ministrów 15 stycznia 2013.
68. Projekt „Polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020”, dokument opracowany w 2012 r. przez Międzyresortowy Zespół do spraw Polityki Morskiej RP, organ pomocniczy Prezesa Rady Ministrów.
69. Raporty o stanie środowiska województwa pomorskiego w latach 2012 r., Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2013.
70. Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska przyjęty przez Sejmik Województwa Pomorskiego w roku 2011.
71. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2012 roku, Biblioteka monitoringu środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2013.
72. Regionalny Program Strategiczny w zakresie aktywności zawodowej Aktywni Pomorzanie, przyjęty Uchwałą nr 910/272/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 1 sierpnia 2013 r.
73. Regionalny Program Strategiczny w zakresie atrakcyjności kulturalnej i turystycznej Pomorska Podróż, przyjęty Uchwałą nr 1080/286/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2013.
74. Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska Ekoefektywne Pomorze, przyjęty Uchwałą nr 931/274/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 8 sierpnia 2013.



75. Regionalny Program Strategiczny w zakresie ochrony zdrowia Zdrowie dla Pomorzan, przyjęty Uchwałą nr 930/274/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 8 sierpnia 2013.
76. Regionalny Program Strategiczny w zakresie rozwoju gospodarczego Pomorski Port Kreatywności, przyjęty Uchwałą nr 952/275/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 22 sierpnia 2013 r. z późn. zm.
77. Regionalny Program Strategiczny w zakresie transportu Mobilne Pomorze, przyjęty Uchwałą nr 951/275/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 13 sierpnia 2013.
78. Roczniki Ochrony Środowiska. GUS Warszawa 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.
79. Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012. Tab. 37, str. 126.
80. Rozporządzenie Nr 1/2012 Dyrektora RZGW w Gdańsku z dnia 15 czerwca 2012 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Dolnej Wisły w granicach województwa pomorskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 - poz. 2180).
81. Rozporządzenie Nr 5/2012 Dyrektora RZGW w Gdańsku z dnia 27 lipca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia w regionie wodnym Dolnej Wisły w granicach województwa pomorskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 17 sierpnia 2012 - poz. 2678).
82. Rozporządzenie Nr 6/2012 z dnia 1 października 2012r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na terenie województwa pomorskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 17 października 2012 r. – poz. 3243).
83. Sieć na rzecz ekologizacji programów rozwoju regionalnego, Ministerstwo Środowiska, 2006.
84. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - Perspektywa 2020 - projekt z 15 listopada 2013.
85. Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo (SRK) przyjęta 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów (M.P. z 22 listopada 2012 r. poz. 882).
86. Strategia rozwoju transportu do roku 2020, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 stycznia 2013.
87. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, przyjęta Uchwałą nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012.
88. Strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego (EUSBSR) przyjęta przez Komisję Europejską w czerwcu 2009 r., a oficjalnie zatwierdzona 26 października 2009 r. na posiedzeniu Rady Europejskiej.
89. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020, przyjęta uchwałą Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. (Monitor Polski z 2013 r. poz. 75).
90. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013.
91. Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://natura2000.gdos.gov.pl>
92. Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego, 2006, Pomorskie Studia Regionalne, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk;
93. System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego, Baza cyfrowa SIT Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, 2013.
94. Szkudlarek Ł. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, 2012.
95. Wytyczne w sprawie różnorodności biologicznej i rozwoju turystyki, <https://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-po.pdf>.