



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 237/3373/2014
Zarządu Województwa Podlaskiego
z dnia 27 maja 2014 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO

WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2014 - 2020

Opole, maj 2014

Zamawiający:

Zarząd Województwa Podlaskiego
ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1, 15-888 Białystok



Wykonawca:

ECOPLAN Ryszard KOWALCZYK
45-010 OPOLE, ul. Szpitalna 3/9



Zespół autorski:

Zespół autorski pod kierownictwem mgr Ryszarda KOWALCZYKA

mgr Piotr WOŁCZECKI

mgr inż. Jarosław KOWALCZYK

mgr inż. Radosław KOWALCZYK

mgr inż. Marcin GARBIEC

mgr Sławomir MROCZKO

mgr inż. Marek DENESZEWSKI

Spis treści

1	STRESZCZENIE	5
2	WPROWADZENIE	10
2.1	Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy	10
2.2	Cel i zakres prognozy	10
2.3	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	12
2.4	Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	17
3	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI ORAZ GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	18
4	POWIĄZANIA DOKUMENTU PROJEKTOWANEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ PORÓWNANIE CELÓW, USTALONYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE Z CELAMI PRZYJĘTYMI W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH ŚRODOWISKOWYCH.....	21
4.1	Porównanie celów ustalonych w RPOWP 2014-2020 z celami przyjętymi w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach środowiskowych, powiązanych z dokumentem projektowanym	21
4.2	Zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z dokumentem projektowanym	22
4.3	Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych i zagadnień zrównoważonego rozwoju w RPOWP 2014 - 2020	23
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	30
5.1	Charakterystyka i ocena istniejącego stanu elementów środowiska i ich wzajemnych powiązań	30
5.1.1	Położenie, budowa geologiczna, rzeźba terenu i krajobraz naturalny	30
5.1.2	Zasoby surowców mineralnych	31
5.1.3	Środowisko wodne	33
5.1.4	Zasoby glebowe	39
5.1.5	Warunki klimatyczne	41
5.1.6	Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna	42
5.1.7	Zasoby leśne	45
5.1.8	Przyrodnicze obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 i powiązania przyrodnicze	47
5.1.9	Powietrze	52
5.1.10	Hałas	55
5.1.11	Obszary zdegradowane i zdewastowane	56
5.1.12	Zagrożenia naturalne	57
5.1.13	Gospodarka odpadami	59
5.1.14	Promieniowanie elektromagnetyczne	61
5.1.15	Zabytki i zasoby dziedzictwa kulturowego, krajobraz kulturowy	62
5.2	Charakterystyka potencjalnych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	64
6	STAN ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY	65
6.1	Problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody	65
6.2	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	68
7	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ	

INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA ORAZ MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA TE ELEMENTY	73
7.1 Prognoza oddziaływania na elementy środowiska	74
7.1.1 Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	74
7.1.2 Powierzchnia ziemi (gleby, rzeźba terenu) w tym obszary zdegradowane i zdewastowane	80
7.1.3 Surowce naturalne (mineralne)	82
7.1.4 Zabytki i dobra materialne	83
7.1.5 Krajobraz	85
7.1.6 Wody powierzchniowe i podziemne	87
7.1.7 Powietrze i klimat	90
7.1.8 Hałas (klimat akustyczny).....	94
7.1.9 Odpady.....	95
7.1.10 Ludzie (zdrowie, warunki życia, zachowania społeczne).....	97
7.1.11 Bezpieczeństwo i zagrożenia naturalne	98
7.2 Podsumowanie przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektu RPOWP 2014-2020	99
8 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	101
9 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ SKUTKIEM REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY I INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	104
9.1 Działania mające na celu zapobieganie i zmniejszanie szkodliwych oddziaływań na środowisko	104
9.2 Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko	109
10 OPIS WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH BADAŃ– ANALIZA ZAGADNIĘŃ BADAWCZYCH.....	109
11 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	114
12 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	117
13 LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	119
13.1 Materiały formalno-prawne.....	119
13.2 Materiały planistyczne i dokumentacje archiwalne	120
13.3 Literatura	122
14 WYKAZ TABEL I ZAŁĄCZNIKÓW	123

Wykaz skrótów użytych w opracowaniu:

RPOWP 2014-2020 lub Program	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014 - 2020
Prognoza lub Prognoza RPOWP 2014-2020	Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014 - 2020
SRWP 2020	Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
UE	Unia Europejska
ustawa OOS	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późn. zm.)
ustawa POŚ	Ustawa prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. poz. 1232 z 23 października 2013 r. z późn. zm.)
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny
PZPWP	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
Jcw	Jednolite części wód
JCWpd	Jednolite części wód podziemnych
UNESCO	Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury
TOCh	Transgraniczny obszar chroniony
OZE	Odnawialne źródła energii
KE	Komisja Europejska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
B+R	Badania i Rozwój
IZ	Instytucja Zarządzająca
MŚP	Małe i średnie przedsiębiorstwa
Natura 2000	Obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty
SOO	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
TIK	Technologie informacyjno-komunikacyjne
PI	Priorytet inwestycyjny
CT	Cel tematyczny

1 STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko przygotowana została do projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020. Dokument ten swoim zakresem obejmuje wsparcie finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (są to tzw. „fundusze strukturalne Unii Europejskiej”, których celami są odpowiednio: zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionów należących do Unii Europejskiej oraz rozwój społeczeństw w UE). Zasięg terytorialny Prognozy dotyczy obszaru administracyjnego województwa podlaskiego, co przedstawia poniższa mapa.



Województwo podlaskie i jego podział administracyjny [źródło: <http://www.praca-podlaskie.eu/wojewodztwo-podlaskie/>]

Głównym celem Prognozy jest ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska w zapisach projektu wymienionego Programu. Prognoza ma również za zadanie dostarczyć odpowiednim władzom i zainteresowanej społeczności województwa podlaskiego odpowiedniego poziomu wiedzy o potencjalnym wpływie realizacji RPOWP 2014-2020 na środowisko przyrodnicze, kulturowe i środowisko życia ludzi. Należy przy tym rozumieć zarówno oddziaływanie negatywne jak i oddziaływanie o charakterze pozytywnym.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie, został opracowany zgodnie z art. 51 ustawy OOS, po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Białymstoku (pismo nr WOOS-I.411.2.5.2013.EC z dnia 25 czerwca 2013r.) oraz Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo nr NZ.9027.3.40.2013 z dnia 19 czerwca 2013r.).

Głównym celem Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest wzrost konkurencyjności gospodarki kształtowanej w oparciu o regionalne specjalizacje. Cel ten prze-

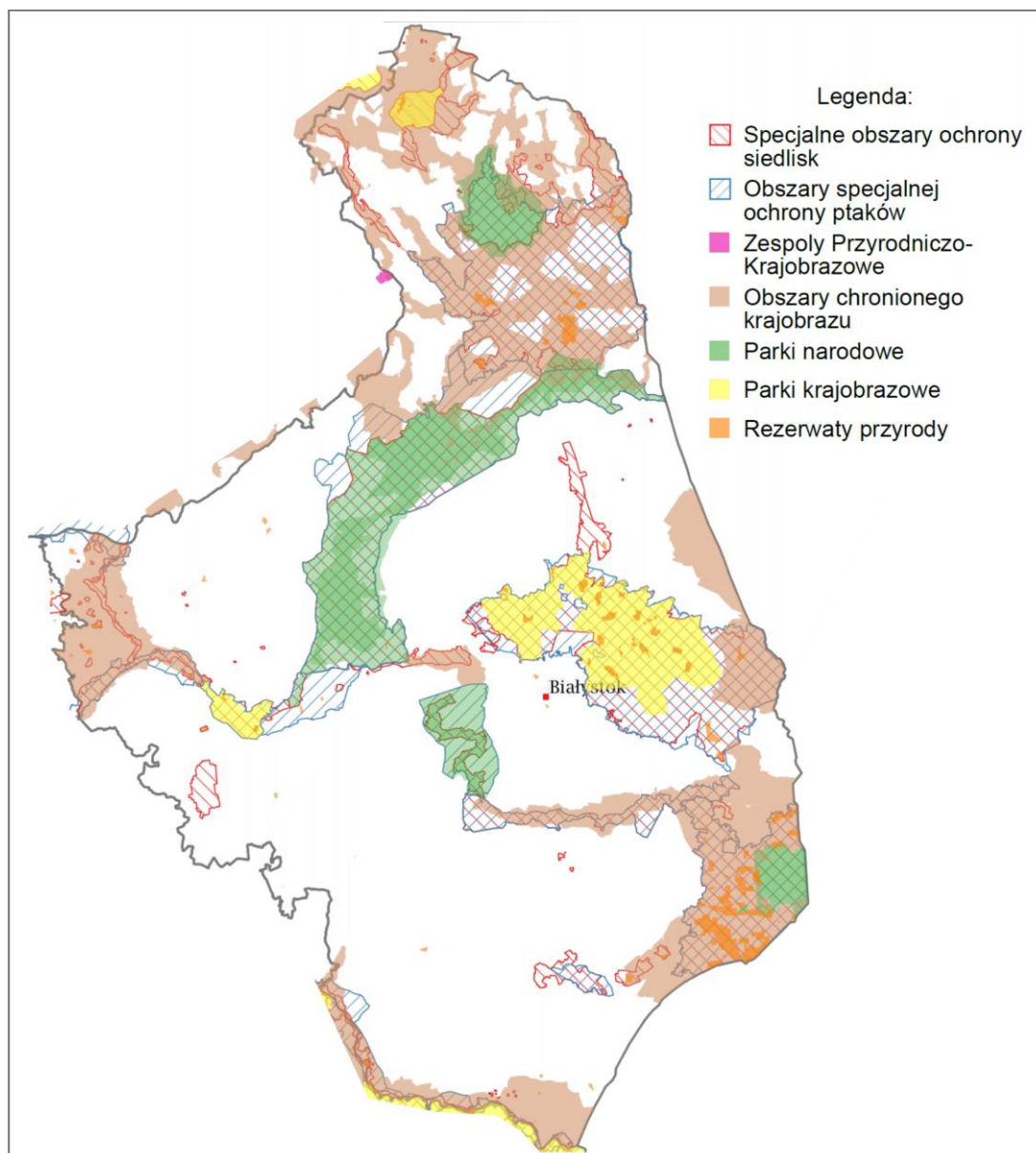
widuje się osiągnąć poprzez realizację 33 priorytetów inwestycyjnych w ramach 9 celów tematycznych przyporządkowanych 10 osiom priorytetowym. Stopień szczegółowości Prognozy został dostosowany do stopnia szczegółowości RPOWP 2014-2020, a więc priorytetów inwestycyjnych wraz z zawartymi w ich obrębie typami przedsięwzięć przewidywanymi do wspierania finansowego. W ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych oceniano jak przewidywane do wsparcia typy przedsięwzięć wpłyną na środowisko i czy należą do kwestii ochrony środowiska.

Ponieważ dla objętego Prognozą projektu Programu zostały przeprowadzone konsultacje społeczne, a wynikające z tych konsultacji zalecenia, uwagi i zgłoszone wnioski zostały uwzględnione w obecnej wersji dokumentu, można stwierdzić, że Program odznacza się wysokim stopniem uwzględnienia aspektów środowiskowych.

Jednym z wymogów ustawowych jest konieczność przeanalizowania w Prognozie powiązania celów zawartych w Programie z celami innych dokumentów strategicznych, w tym międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych, a z uwagi na charakter RPOWP 2014-2020 również dokumentów rangi regionalnej. Analiza szeregu dokumentów różnego szczebla wykazała, że projektowany dokument jest generalnie spójny z celami przyjętymi w innych dokumentach strategicznych. Szczególnie wysoka i całkowita zbieżność celów dotyczy dokumentów: Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Umowa Partnerstwa 2014 – 2020, Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. Związane jest to z faktem, iż podczas opracowywania projektowanego dokumentu wzięto pod uwagę zapisy tych dokumentów strategicznych. Dokumenty te nie mogą być ze sobą sprzeczne.

Na potrzeby przeprowadzenia prognozowania wpływu zapisów Programu na środowisko, konieczne było przeanalizowanie stanu środowiska, zarówno przyrodniczego, jak i środowiska życia człowieka, z uwzględnieniem zagadnień dotyczących zasobów środowiska, jego stanu, jakości oraz presji ze strony człowieka.

Przeprowadzona analiza stanu środowiska pozwoliła stwierdzić, że województwo podlaskie wyróżnia się na tle kraju ponadprzeciętnymi walorami przyrodniczymi. Region odznacza się występowaniem wielu obszarów atrakcyjnych przyrodniczo i krajobrazowo, stosunkowo mało zmienionych działalnością człowieka. Najcenniejsze pod tym względem obszary zostały objęte ochroną prawną [patrz: mapa poniżej]. Wśród form ochrony przyrody o najwyższej randze ochronnej województwo wyróżnia się funkcjonowaniem 4 parków narodowych, 3 parków krajobrazowych oraz dużym udziałem rezerwatów przyrody (93 rezerваты). W województwie występuje również szereg obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 (12 Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków oraz 24 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk). Niektóre wynikające z projektowanego dokumentu przedsięwzięcia mogą oddziaływać na obszary przyrodnicze objęte ochroną, w związku z czym, powinny uwzględniać zasady ochrony i ograniczenia występujące na tych obszarach. Jednocześnie istotne jest, że obszarów chronionych nie należy traktować wyłącznie jako bariery rozwoju, lecz przyrodniczy potencjał regionu powinien być wykorzystywany na jego korzyść, co zostało uwzględnione w projekcie RPOWP 2014-2020.



Obszarowe formy ochrony przyrody województwa podlaskiego [źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>]

Analiza stanu środowiska prowadziła do wykazania zachodzących w nim trendów, tj. zmian, zarówno negatywnych, jak i korzystnych, a także do wyodrębnienia obszarów, czy też zagadnień problemowych, występujących w województwie podlaskim oraz obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Obszary te wskazano jako objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem głównie z uwagi na fakt, iż na nich skupione będą wszystkie zakładane w projekcie RPOWP 2014-2020 działania. Są to obszary wyodrębnione już w Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, mianowicie: Białystok i jego obszar funkcjonalny; subregionalne ośrodki wzrostu; miasta powiatowe; obszary wiejskie; obszar przygraniczny; gminy, których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000.

Metodyka prognozowania wpływu Programu na środowisko została oparta na metodzie macierzy, gdzie poszczególnym priorytetom inwestycyjnym przyporządkowano oddziaływania na każdy z elementów środowiska, określono charakter oddziaływań, zawarto informacje o możliwym oddziaływaniu skumulowanym, a w przypadku oddziaływań negatywnych wskazano możliwe działania łagodzące (eliminujące, minimalizujące). Uzupełnieniem macierzy (tabeli) była ocena opisowa umożliwiająca przeanalizowanie pod względem możliwych oddziaływań zamieszczonych w Programie działań, ze stworzonymi na potrzeby prognozy kryteriami, czy też wskaźnikami oceny. Kryteria odwołują się do elementów środowiska, tj.: różnorodności biologicznej, w tym roślin i zwierząt, lasów, obszarów

chronionych, powierzchni ziemi (gleby, rzeźba terenu), obszarów zdegradowanych i zdewastowanych, zasobów surowców naturalnych, krajobrazu kulturowego, zabytków i dóbr kultury, wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza i klimatu, hałasu, odpadów, bezpieczeństwa i zagrożeń naturalnych, ludzi. Opracowane kryteria oceny uwzględniają zidentyfikowane wcześniej problemy ochrony środowiska i negatywne jego zmiany i mają na względzie wykazanie, czy działania RPOWP 2014-2020 dążą do ich łagodzenia i eliminowania.

Analiza potencjalnych oddziaływań na elementy środowiska przeprowadzona została w odniesieniu do typów przedsięwzięć zaplanowanych w obrębie priorytetów inwestycyjnych, służących osiągnięciu zakładanych w Programie celów oraz adresowanych do obszarów strategicznej interwencji. Zaznaczyć należy, że z uwagi na znaczny stopień ogólności (brak jest wskazań konkretnych inwestycji, a w tym zwłaszcza ich zakresu, lokalizacji i stosowanych technologii) oraz specyfikę projektowanego dokumentu, nie można było jednoznacznie wskazać skali możliwych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji typów przedsięwzięć wskazanych w Programie. Generalne wnioski wynikające z przeprowadzonej prognozy są następujące:

- W odniesieniu do zasobów środowiska przyrodniczego oraz ich jakości stwierdzono, że działania wynikające z Programu będą w różnicowany sposób oddziaływać na środowisko, tj. zarówno potencjalnie negatywnie, jak i pozytywnie, przy czym skutki tych oddziaływań mogą być bardzo różne, w zależności od komponentu środowiska. Można generalnie stwierdzić, że ewentualny niepożądany wpływ na komponenty środowiska (zasoby, jakość), jest równoważony przez pozytywny wpływ w odniesieniu do innych komponentów oraz warunków życia ludzi.
- Wykazano również, że jednoznacznie przeważają w Programie priorytety inwestycyjne pozytywnie wpływające na stan środowiska (w stosunku do działań skutkujących potencjalnym niepożądanym wpływem), w zakresie następujących jego elementów: różnorodność biologiczna, w tym świat roślinny i zwierzęcy, obszarowe formy ochrony przyrody (również obszary Natura 2000) oraz lasy, powierzchnia ziemi, w tym gleby, krajobraz oraz zabytki.
- Praktycznie wszystkie priorytety inwestycyjne zawarte w Programie mają korzystny wpływ na ludzi w sensie wpływu na zdrowie, warunki i jakość życia w regionie. Brak jest natomiast działań ukierunkowanych negatywnie w tym względzie. Związane jest to z faktem, iż z założenia projektowany dokument przede wszystkim służy właściwemu rozwojowi województwa podlaskiego i szeroko rozumianemu polepszeniu warunków życia jego mieszkańców. W szczególności projekt RPOWP 2014-2020 ma za zadanie przeciwdziałać negatywnym trendom związanym z rozwojem gospodarczym i społecznym województwa, ma przyczyniać się do poprawy konkurencyjności gospodarki, zwiększania zatrudnienia, polepszania spójności społecznej i terytorialnej, poprawy jakości środowiska czy zdrowotności społeczeństwa.
- Przewiduje się, że potencjalnie niepożądany wpływ na środowisko może być związany ze wspieraniem niektórych działań zawartych w osi IV (Poprawa dostępności transportowej), V (Gospodarka niskoemisyjna), VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami), VIII (Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej), I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu). Dotyczy to np. takich sytuacji jak: realizacja nowych dróg, modernizacja linii kolejowych, konflikty środowiskowe związane z obiektami OZE, realizacja inwestycji budowlanych, w mniejszym stopniu możliwe konflikty przyrodnicze wynikające z rozwoju turystyki. Mając to na uwadze stwierdzono, że łagodzenie negatywnego wpływu na środowisko powinno w pierwszej kolejności dotyczyć typów przedsięwzięć zgrupowanych w obrębie tych priorytetów inwestycyjnych.
- Z kolei najbardziej korzystny dla środowiska wpływ przewiduje się w związku z rozwiązaniami wspieranymi w osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami), a także PI 4.2 i 4.3 w osi V (Gospodarka niskoemisyjna). Wynika to z faktu, iż wymienione priorytety inwestycyjne są bezpośrednio nakierowane na ochronę środowiska, a zakładane w ich obrębie typy przedsięwzięć przewidziane do wsparcia finansowego mają charakter oddziaływań silnych, tj. bezpośrednio przyczyniających się do zachowania i poprawy stanu środowiska. Dotyczy to głównie: różnorodności biologicznej i obszarów chronionych, w tym Natura 2000, jakości powietrza i zmian klimatu, efektywności gospodarowania odpadami, jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy stwierdzić, że zawarte w projekcie RPOWP 2014-2020 działania, dla których ocena wykazała korzystne skutki dla środowiska, stanowią szeroko pojęte przedsięwzięcia o charakterze łagodzącym (eliminującym i/lub zmniejszającym zagrożenia). Program zawiera szereg tego rodzaju działań rozmieszczonych w obrębie poszczególnych priorytetów inwestycyjnych. Mają one za zadanie przeciwdziałać lub równoważyć ewentualne negatywne konsekwencje dla środowiska wynikające z wdrażania niektórych rozwiązań przewidzianych do wsparcia.

Dodatkowo w Prognozie zamieszczono propozycje łagodzenia potencjalnego negatywnego oddziaływania, ukierunkowane na poszczególne komponenty środowiska, które mogą podlegać zagrożeniom w obrębie każdego priorytetu inwestycyjnego. Wdrażanie rozwiązań łagodzących powinno być przede wszystkim przedmiotem dalszych etapów planowania i postępowania przy realizacji konkretnych przedsięwzięć, gdzie zagadnienia oddziaływania na środowisko mogą być rozpatrzone w sposób bardziej szczegółowy, a działania minimalizujące bardzo precyzyjne. Projektowany dokument nie definiuje bowiem konkretnych lokalizacji i rozwiązań projektowych, w związku z czym wskazane w Prognozie działania minimalizujące mają charakter bardzo ogólny i dotyczą raczej zagadnień problemowych, które powinny być uwzględniane w zależności od charakteru inwestycji. Ponadto fakt stwierdzenia w Prognozie możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań traktować należy jako pewną hipotetyczną możliwość, nie zaś pewnik.

W wyniku przeprowadzonych prognoz ustalono, iż projekt Programu jest dokumentem zbyt ogólnym i nie zawiera wskazań dotyczących konkretnych przedsięwzięć, w związku z czym nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań transgranicznych, a przynajmniej jednoznaczne wskazanie inwestycji, które mogą w taki sposób oddziaływać nie jest możliwe. Decyzja o tym, czy dana inwestycja wdrażana w ramach RPOWP 2014-2020 będzie mogła zostać zrealizowana, będzie podejmowana w oparciu o szczegółowe analizy dopiero na etapie, gdy znane będą rozwiązania projektowe. W ramach tych analiz (zwłaszcza ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć) będzie również oceniana możliwość powstania znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. W sytuacji, gdy taka możliwość zostanie stwierdzona, wymagane będzie przeprowadzenie postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W Prognozie przedstawiono również propozycje zmiany niektórych zapisów Programu, w celu ich doprecyzowania i nakierowania na zgodność z zasadami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Zmiana obecnych zapisów ma charakter rekomendacji, które należy równocześnie traktować jako wskazania wariantowe zapisów projektu RPOWP 2014-2020.

Monitorowanie skutków oddziaływania na środowisko postanowień Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020 przedstawiono w Prognozie zgodnie z zakresem planowanego monitoringu zawartego w Programie, przy uwzględnieniu zaproponowanych w nim wskaźników środowiskowych i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Ostateczny wniosek z oceny potencjalnego wpływu na środowisko Programu jest taki, że interwencja planowana w dokumencie przede wszystkim pozytywnie wpływa na środowisko, zarówno przyrodnicze, jak i kulturowe oraz warunki życia człowieka, zapewniając równocześnie rozwój województwa podlaskiego zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Zaproponowana formuła projektu dokumentu jest silnie prośrodowiskowa, a przy tym została wzmocniona po przeprowadzeniu konsultacji społecznych i uwzględnieniu wynikających z nich uwag i wniosków. Przyjęte w RPOWP 2014-2020 rozwiązania w dostateczny sposób dążą do uniknięcia konfliktów i zagrożeń w środowisku, a przy tym będą w dużym stopniu przyczyniać się do poprawy sytuacji w zakresie obecnie zachodzących negatywnych środowiskowych tendencji. Cele realizacji Programu są zbieżne z celami i zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi zarówno na poziomie dokumentów regionalnych, krajowych, jak i międzynarodowych.

2 WPROWADZENIE

2.1 Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest jednym z narzędzi realizacji Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, przyjętej 9 września 2013 r. przez Sejmik Województwa Podlaskiego¹. Dokument określa obszary oraz działania, jakie będą podejmowane na rzecz wspierania rozwoju województwa w nowej perspektywie finansowej 2014 – 2020 ze środków UE przeznaczonych dla regionu przez ministra ds. rozwoju regionalnego. Swym zakresem obejmuje wsparcie finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Na obecny kształt RPOWP 2014-2020 miały wpływ m.in.: regulacje unijne i krajowe dotyczące nowej perspektywy finansowej, uwagi i wnioski zgłoszone podczas przeprowadzonych konsultacji społecznych. Prace nad Programem były prowadzone w modelu partycypacyjnym, m.in. na forum Grupy roboczej ds. wsparcia przygotowania RPOWP na lata 2014-2020 i Komitetu Sterującego SRWP.

Regionalny Program Operacyjny Województwa jest dokumentem o charakterze strategicznym, dla którego niezbędne jest przeprowadzenie postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art.51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późn. zmianami).

W myśl powyższej ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w określonych dziedzinach, wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zasadniczym elementem oceny strategicznej jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020 została opracowana zgodnie z ustaleniami umowy zawartej pomiędzy Zarządem Województwa Podlaskiego a firmą ECOPLAN – Ryszard Kowalczyk z siedzibą w Opolu. Prace nad Prognozą rozpoczęto w oparciu o projekt RPOWP 2014-2020 z dnia 3 marca 2014 r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych i ewaluacji *ex-ante*. Następnie w Prognozie uwzględniono zmiany wprowadzone w projekcie RPOWP 2014-2020 z dnia 8 kwietnia 2014 r. przyjętym przez Zarząd Województwa Podlaskiego Uchwałą nr 227/3202/2014. Prognozę opracowano również w oparciu o stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego - w sprawie określenia zakresu prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu.

W dalszej części niniejszego opracowania stosowane będą skróty: Program (lub RPOWP 2014-2020) – na określenie projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020, oraz Prognoza - na określenie niniejszej Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020.

2.2 Cel i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko jest instrumentem służącym temu, aby powstający dokument, jakim jest projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020, był w jak największym stopniu zgodny z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju. Prognoza analizuje i ocenia w szczególności: stopień i sposób uwzględnienia w Programie aspektów środowiskowych, wpływ na środowisko założeń projektowanego dokumentu, właściwy sposób ochrony środowiska, a także określa sposoby i skuteczność zminimalizowania lub zrekompensowania negatywnych oddziaływań.

¹ Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020, projekt z dnia 8 kwietnia 2014r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych, ewaluacji *ex ante* i uzgodnień międzyresortowych, str. 3

Zasięg terytorialny Prognozy dotyczy obszaru administracyjnego województwa podlaskiego, z uwzględnieniem również powiązania z sąsiednimi terenami w zakresie m.in. systemu obszarów chronionych, ciągłości powiązań przyrodniczych, przepływu zanieczyszczeń, możliwych oddziaływań transgranicznych.

Prognoza RPOWP 2014 – 2020 stanowi integralny element prac nad Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podlaskiego 2014-2020 i opracowywana jest/była przy ścisłej współpracy zespołu autorskiego Prognozy i zespołu koordynującego prace nad RPOWP 2014-2020. Projekt Programu był opracowywany przy udziale organizacji ekologicznych i uwzględnia uwagi oraz postulaty organizacji pozarządowych i Ministerstwa Środowiska, jakie wystąpiły podczas prac nad dokumentem.

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późn. zmianami), zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie uzgodniono z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Zgodnie z uzgodnieniami wymienionych organów (pismo Regionalnej Dyrektacji Ochrony Środowiska w Białymstoku nr WOOŚ-I.411.2.5.2013.EC z dnia 25 czerwca 2013r.; pismo Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego nr NZ.9027.3.40.2013 z dnia 19 czerwca 2013), Prognoza RPOWP wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art.51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późn. zmianami). Tym samym, w Prognozie niniejszej w szczególności:

- zawarto informacje o treści i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami [art.51, ust.2, pkt 1, lit. a)],
- zawarto informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy [art.51, ust.2, pkt 1, lit. b)],
- zawarto propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania [art.51, ust.2, pkt 1, lit. c)],
- zawarto informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko [art.51, ust.2, pkt 1, lit. d)],
- sporządzono streszczenie w języku niespecjalistycznym [art.51, ust.2, pkt 1, lit. e)],
- przeanalizowano i oceniono istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu [art.51, ust.2, pkt 2, lit. a)],
- przeanalizowano i oceniono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem [art.51, ust.2, pkt 2, lit. b)],
- przeanalizowano i oceniono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [art.51, ust.2, pkt 2, lit. c)],
- przeanalizowano i oceniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania tego dokumentu [art.51, ust.2, pkt 2, lit. d)],
- przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy [art.51, ust. 2, pkt 2, lit. e)],
- przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru [art.51, ust.2, pkt 3, lit. a)],
- przedstawiono i oceniono możliwość rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru lub wyjaśniono brak rozwiązań alternatywnych, w tym także wskazano napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy [art.51, ust.2, pkt 3, lit.b)].

W niniejszej Prognozie uwzględniono również wymogi zawarte w art.52, ust.1 i 2 wymienionej wyżej ustawy OOS, mianowicie:

- prognozę opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowano do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem,
- w prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektowanym dokumentem.

Prognoza została wykonana ze szczegółowością określoną przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Białymstoku (pismo nr WOOŚ-I.411.2.5.2013.EC z dnia 25 czerwca 2013r.) oraz Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (pismo nr NZ.9027.3.40.2013 z dnia 19 czerwca 2013 r.).

2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Założenia ogólne

Podczas opracowywania niniejszej Prognozy wykorzystano dotychczasowe indywidualne doświadczenia zespołu badawczego dotyczące opracowywania prognoz oddziaływania na środowisko do realizacji dokumentów o charakterze strategicznym, dokumentów planistycznych (miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin), a także zamierzeń inwestycyjnych (raportów o oddziaływaniu inwestycji na środowisko, raportów o oddziaływaniu inwestycji na obszar Natura 2000).

Przy opracowywaniu metodyki oceny potencjalnych skutków środowiskowych realizacji zamierzeń zapisanych w dokumentach strategicznych, a która ma zastosowanie przy niniejszej Prognozie, uwzględniono zasadę zapisaną w art. 5 Konstytucji RP, a więc, że „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Oznacza ona, iż sprawy ochrony środowiska należy rozpatrywać w szerszym kontekście zasad zrównoważonego rozwoju, co jest szczególnie istotne w przypadku oceny dokumentów o charakterze strategicznym.

W trakcie opracowywania niniejszej prognozy zastosowano metodykę pracy opracowaną w oparciu o wymogi postawione tej Prognozie przez Zamawiającego, a przedstawione w Załączniku Nr 1 do SIWZ oraz wymogi stawiane tego typu prognozom w Obwieszczeniu Marszałka Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 3 października 2008 roku (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227) o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2013, poz. 1235 z dnia 26 sierpnia 2013r.). Wykorzystywano także zalecenia zawarte w opublikowanych dokumentach wspólnotowych oraz dokumentach Ministerstwa Rozwoju Regionalnego/Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, a także uzgodnienia przeprowadzone z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku i Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

W praktyce oceny dokumentów strategicznych pod kątem ich możliwego oddziaływania na środowisko zasadniczo można wyodrębnić dwa podstawowe modele oceny²:

- Model pierwszy wzorowany na ocenie zbliżonej do tej obserwowanej dla procedury OOS prowadzonej dla projektów inwestycyjnych. W tym modelu ocenie poddaje się indywidualnie każde przedsięwzięcie, którego ramy realizacji wyznacza prognozowany dokument. Model ten jednakże powinien być stosowany w odniesieniu do dokumentów wskazujących ramy realizacji konkretnych przedsięwzięć mających na etapie prowadzenia oceny określony kształt i zasięg. Tego modelu nie należy tym samym stosować do oceny dokumentów o dużym stopniu ogólności.

² *Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny, Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2010 - Wydanie trzecie, str. 55*

- Model drugi, oparty jest na zagranicznych doświadczeniach z przeprowadzaniem strategicznych ocen polityk (ang. policy appraisal). Kluczową kwestię w tym modelu odgrywa ekspercka identyfikacja celów analizowanego dokumentu, skutków jego realizacji i ocena, czy kwestie środowiskowe zostały w nim uwzględnione w sposób należyty. Drugi model lepiej sprawdza się w przeprowadzaniu ocen strategicznych dla dokumentów, które z różnych względów wyznaczają jedynie pewne ogólne ramy i kierunki rozwoju różnych przedsięwzięć (tj. wówczas, gdy nie identyfikują konkretnych przedsięwzięć).

Zapisy Programu określają bardzo ogólne ramy realizacji różnego typu przedsięwzięć / projektów, bez wskazywania konkretnej lokalizacji, ani technologii wykonania itp., które są zgrupowane w obrębie priorytetów inwestycyjnych. Ponieważ projekt RPOWP 2014-2020 wyznacza tylko pewne ramy realizacji wybranych kierunków polityki (nie zaś konkretne przedsięwzięcia), niniejsza Prognoza dla RPOWP 2014-2020 była prowadzona w ramach modelu drugiego.

Przyjęta w niniejszym dokumencie metoda oceny zgodna jest także z zaleceniami określającymi warunki wykonywania ocen strategicznych dla dokumentów związanych z realizacją polityki spójności UE zawartymi w Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013 z lutego 2006 roku. Dokument ten został zalecony do stosowania przez Komisję Europejską i wydany w wersji polskiej w 2006 roku przez Ministerstwo Środowiska pod tytułem „Podręcznik do Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla Polityki Spójności na lata 2007-2013.

Stopień szczegółowości prowadzonych ocen

Zgodnie z artykułem 52 ust. 1 ustawy OOS informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Powinny być także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości Programu. Dlatego też pierwszym etapem prac nad Prognozą było określenie stopnia szczegółowości prowadzonych ocen tak, aby były dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości ocenianego dokumentu.

Według Kistowskiego³ „im większa jest ogólnikowość działań zapisanych w dokumentach, tym większy jest subiektywizm oceny ich wpływu na środowisko i tym bardziej rzeczywisty wpływ może różnić się od teoretycznej oceny”. Niniejsza Prognoza została opracowana ze świadomością, iż specyfika strategicznych dokumentów rozwojowych oraz ogólność sposobu formułowania ich zapisów, mogą skutkować ich wielokierunkową interpretacją, wieloznacznością i co za tym idzie bardzo dużym subiektywizmem oceny.

RPOWP 2014-2020 został podzielony na następujące poziomy: osie priorytetowe, priorytety inwestycyjne/działania, w ramach których określono cele szczegółowe jakie stawia sobie województwo podlaskie w najbliższej perspektywie finansowej. W obrębie poszczególnych priorytetów w sposób bardzo ogólny wskazano obszary działań, czy też grupy/typy przedsięwzięć, bez wskazywania konkretnych inwestycji. Biorąc to pod uwagę, najbardziej szczegółowym poziomem ocenianego Programu są działania/priorytety inwestycyjne (PI) wraz z zaplanowanymi w ich obrębie typami przedsięwzięć. Zatem ocena musi brać je pod uwagę. W ramach PI oceniano jak zaproponowane do wspierania finansowego typy przedsięwzięć wpłyną na środowisko i czy należyce ujmują one kwestie ochrony środowiska.

Metody badawcze prowadzonych ocen

Na etapie oceny stanu środowiska wykorzystano aktualne wyniki badań oraz analiz dotyczących stanu środowiska w województwie. Wykorzystano istniejące opracowania środowiskowe (np. prognozy oddziaływania do przyjętych już dokumentów), jak również ogólnodostępne dane statystyczne pochodzące ze statystyk publicznych (np. GUS). Na podstawie zebranych danych dokonano charakterystyki stanu środowiska w podziale na poszczególne komponenty, analizy zmian i zagrożeń oraz syntetycznego ujęcia uwarunkowań, ze szczególnym uwzględnieniem tych elementów, na które może wpływać realizacja projektu RPOWP 2014-2020. Analizy stanu środowiska służyły do zidentyfikowania najważniejszych problemów środowiska i obszarów, w których Program mógłby wspierać ich rozwiązanie.

³ Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, Człowiek i Środowisko*, T.26, nr 3-4, 2002r, str.55-72.

W Prognozie zawarto zarówno ocenę samego dokumentu RPOWP 2014-2020, jak i ocenę potencjalnych skutków wdrażania jego zapisów na środowisko, a więc realizacji typów przedsięwzięć, które będą w jego ramach finansowane.

W ramach oceny Programu przeprowadzono analizę podstawowych dokumentów strategicznych odnoszących się do środowiska, lub zawierających kwestie środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu – analiza spójności celów Programu z celami tych dokumentów. Analiza ta przedstawiona została w postaci macierzy (tabeli) [zał. tabelaryczny nr 1], gdzie cele poszczególnych dokumentów zostały skonfrontowane z osiami priorytetowymi Programu. Pozwoliło to na określenie, analizę i ocenę uwzględnienia w Programie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz problemów środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu RPOWP 2014-2020 (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. d ustawy OOS), zwłaszcza poprzez stopień powiązania (zbieżności) RPOWP 2014-2020 z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska. Z analizy wyciągnięto wnioski, co do powiązań osi priorytetowych Programu z celami analizowanych dokumentów oraz odnośnie ewentualnych propozycji uzupełniających, lub rozwiązań alternatywnych.

W ramach oceny dokumentu RPOWP 2014-2020 udzielone zostaną również odpowiedzi na pytania badawcze [patrz: tabela 2.3-2: sekcja A] mające na celu dokonanie analizy oraz oceny stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych i zagadnień zrównoważonego rozwoju we wszystkich częściach projektu Programu.

Dla celów przeprowadzenia analizy potencjalnych skutków realizacji zapisów RPOWP 2014-2020 na środowisko zespół badawczy dokonał wyboru kryteriów badawczych pozwalających w wymierny sposób ocenić oddziaływanie na poszczególne „ustawowe” elementy środowiska. Konfrontacja kryteriów badawczych z przewidywanymi w Programie priorytetami inwestycyjnymi i zaplanowanymi w ich obrębie typami inwestycji, pozwoliła na dokonanie prognozowania. Kryteria badawcze ustalono w odniesieniu do zidentyfikowanych w Prognozie problemów ochrony środowiska oraz stwierdzonych negatywnych zmian zachodzących w środowisku. Kryteria te zachowują również zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju, kompleksowości i przezorności w ochronie środowiska. Przedstawiono je w poniższej tabeli.

Tabela 2.3-1 Kryteria badawcze służące do oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji priorytetów inwestycyjnych/ działań RPOWP 2014-2020

Element oceniany	Kryteria (wskaźnik) oceny
Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapewnienie właściwego (zrównoważonego) gospodarowania zasobami przyrody żywej i różnorodnością biologiczną oraz ochrony walorów przyrodniczych. 2. Zapewnienie spójności oraz stabilizacji systemu obszarów ochronionych, zwłaszcza poprzez ograniczanie szkodliwych oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym obszary Natura 2000 3. Polepszanie funkcjonalności i zdrowotności lasów zwłaszcza poprzez: powiększanie zasobów leśnych, prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, dążenie do zachowania zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych
Powierzchnia ziemi (gleby, rzeźba terenu) w tym obszary zdegradowane i zdewastowane	<ol style="list-style-type: none"> 4. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu, degradacji i ubytkowi powierzchni terenu, w tym gleb, oraz zmniejszanie udziału gruntów zdewastowanych i zdegradowanych 5. Racjonalna gospodarka przestrzenną, w tym wykorzystywanie i ochrona zasobów glebowych 6. Wpływ na ukształtowanie terenu, zwłaszcza na cenne i szczególne formy rzeźby
Surowce naturalne (głównie mineralne)	<ol style="list-style-type: none"> 7. Zapewnienie ochrony i racjonalnego wykorzystania surowców mineralnych 8. Rozwiązania służące zastępowaniu wykorzystania zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi
Zabytki i dobra kultury	<ol style="list-style-type: none"> 9. Wpływ na ochronę zabytków i walorów kulturowych, zwłaszcza poprzez ograniczanie zagrożeń, zachowanie, zagospodarowanie i utrzymanie zabytków, poszerzanie wiedzy z zakresu zabytków, dziedzictwa i walorów kulturowych

Element oceniany	Kryteria (wskaźnik) oceny
Krajobraz	10. Wpływ na krajobraz (na strukturę i walory wizualne), w tym krajobraz kulturowy, zwłaszcza tereny o wysokich walorach
Wody powierzchniowe i podziemne	11. Wpływ na zmiany jakości wód powierzchniowych i podziemnych (ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do wód) 12. Wpływ na zmiany w zasobach wodnych, sposób ich wykorzystania i gospodarowania 13. Wpływ na struktury hydrograficzne (mokradła) i ich reżim wodny
Klimat / jakość powietrza	14. Ograniczanie lub zwiększanie zanieczyszczeń powietrza i szerzenie wszelkich rozwiązań technologicznych oraz organizacyjnych zmierzających do redukcji lub wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł istniejących i projektowanych
Hałas (klimat akustyczny)	15. Wpływ na emisję hałasu z różnych źródeł, ilość źródeł hałasu oraz wzrost/spadek terenów (ilość osób) narażonych na nadmierny hałas
Odpady	16. Możliwość powstawania różnych rodzajów i ilości odpadów, oraz sposób postępowania z odpadami
Bezpieczeństwo i zagrożenia naturalne	17. Wpływ na możliwość zapobiegania zagrożeniom naturalnym i reagowania na takie zagrożenia
Ludzie (zdrowie, warunki życia, zachowania społeczne)	18. Wpływ na zdrowie, warunki i jakość życia w regionie (w tym np.: dostępu do zróżnicowanych usług, infrastruktury, zapewnienie optymalnych warunków opieki zdrowotnej, miejsc pracy, czyli generalnie wysokich standardów życia mieszkańców). 19. Wpływ na propagowanie proekologicznego modelu konsumpcji i postaw prośrodowiskowych wśród różnych grup społecznych, a także na stymulowanie rozwoju edukacji i badań naukowych w dziedzinie ochrony środowiska

Poprzez pryzmat kryteriów badawczych (wskaźników oceny) dokonano opisu oddziaływania każdego priorytetu inwestycyjnego w obrębie poszczególnych osi priorytetowych, wraz z komentarzem uzasadniającym i podaniem zbiorczego podsumowania oraz ewentualnych rekomendacji, w tym propozycji rozwiązań alternatywnych (jeżeli będą potrzebne).

Zidentyfikowane oddziaływania oceniano z punktu widzenia ich kierunku (negatywne, pozytywne, brak oddziaływań lub oddziaływanie na tyle małe, że będą pomijalne), charakteru (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane), czasu oddziaływania (krótko-, średnio-, długookresowe - przy czym za długookresowe uznaje się również skutki postrzegane jako trwałe), rozpatrywano również czy oddziaływania mają charakter chwilowy, czy też stały.

Uzupełnieniem oceny jest szczegółowe ujęcie macierzowe, tj. tabela zbiorcza pt. *Oddziaływanie RPOWP 2014-2020 na komponenty środowiska [zał. tabelaryczny nr 2]*, w której poszczególnym PI przyporządkowano oddziaływania na każdy z elementów środowiska, określono charakter oddziaływań, zawarto informacje o możliwym oddziaływaniu skumulowanym, a w przypadku oddziaływań negatywnych wskazano w sposób syntetyczny możliwe działania łagodzące (eliminujące, minimalizujące), których rozwinięcie zawarto w rozdziale 9 Prognozy.

Kompleksowe zestawienie przewidywanych oddziaływań priorytetów inwestycyjnych (PI) w odniesieniu do elementów środowiska objętych prognozą przedstawiono w rozdz. 7.2. Pozwala ono wskazać, w których PI konieczne będzie wdrażanie rozwiązań łagodzących możliwe negatywne skutki środowiskowe. W tym miejscu należy wspomnieć, że Prognoza wskazuje jedynie na możliwe (potencjalne) skutki jakie wystąpią na terenie województwa w wyniku realizacji Programu. Szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji, które realizowane będą w ramach RPOWP 2014-2020, może zostać przeprowadzona dopiero w późniejszym okresie planowania i projektowania inwestycji, czyli kiedy znane są szczegółowe informacje o zakresie, planowanym czasie wykonywania, a zwłaszcza lokalizacji.

W ramach oceny potencjalnych skutków typów przedsięwzięć planowanych w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych zamieszczonych w obrębie osi priorytetowych, przeanalizowano i udzielono odpowiedzi na szereg zagadnień [patrz: tabela 2.3-2: **sekcja B**]. Odpowiedzi stanowią równocześnie podsumowanie przeprowadzonych badań i prognoz.

Tabela 2.3-2 Pytania badawcze oceny uwzględnienia aspektów środowiskowych i zagadnień zrównoważonego rozwoju, oraz oceny potencjalnego oddziaływania na środowisko skutków realizacji RPOWP 2014-2020

A. Pytania badawcze analizy oraz oceny stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych i zagadnień zrównoważonego rozwoju w projekcie RPOWP 2014-2020	
1.	Czy diagnoza stanu oraz analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń (SWOT) traktowane jako uwarunkowania rozwoju obszaru (woj. podlaskiego) zostały przygotowane w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju?
2.	Czy w RPOWP 2014-2020 ma miejsce integracja treści dokumentu, w tym zasad horyzontalnych i celów szczegółowych, z wymogami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju?
3.	Czy zostały zaproponowane cele środowiskowe?
4.	Czy cel główny RPOWP 2014-2020 oraz cele szczegółowe w wystarczającym stopniu uwzględniają zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem i ochroną środowiska oraz czy są one zintegrowane (spójne) z innymi dokumentami strategicznymi szczebla regionalnego, krajowego, unijnego i międzynarodowego?
5.	Czy proponowane rozwiązania prawne i instrumenty finansowe ⁴ będą sprzyjać realizacji prośrodowiskowych celów i działań?
6.	Czy (i jeśli tak, to na ile) zostało skwantyfikowane negatywne oddziaływanie na środowisko proponowanych przedsięwzięć?
7.	Czy jest przewidywany, wraz z udziałem społecznym w procesie podejmowania decyzji, system oceny oddziaływania na środowisko proponowanych działań (przed ich wdrożeniem)?
8.	Czy proponowany system monitorowania i ewaluacji realizacji RPOWP 2014-2020 zawiera elementy związane ze zrównoważonym rozwojem i ochroną środowiska (przede wszystkim czy proponuje się odpowiednie do tego wskaźniki)? Czy zostały zaproponowane wskaźniki zrównoważonego rozwoju?
9.	Czy jest przewidywane zamawianie „zielonego” zaopatrzenia przez publiczne i prywatne instytucje?
10.	Czy dokument został poddany szerokiej konsultacji, a jej wyniki są w nim odzwierciedlone?
11.	Czy w aspekcie zrównoważonego rozwoju planowane w RPOWP 2014-2020 działania w poszczególnych sektorach nawzajem się wspomagają?
12.	Czy zostały zaproponowane ekologiczne kryteria wyboru projektów?
13.	Czy w kontekście zrównoważonego rozwoju występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami i wskaźnikami monitoringu?
14.	Czy została dostrzeżona i uwzględniona rola służb ochrony środowiska?
B. Pytania badawcze podsumowania oceny potencjalnych skutków na środowisko RPOWP 2014-2020	
1.	Czy realizacja RPOWP będzie sprzyjać harmonizacji celów ochrony środowiska z działaniami w innych sektorach oraz czy realizacja dokumentu prowadzić będzie do prośrodowiskowych zmian w strukturze gospodarki?
2.	Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do efektywnego wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym do zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby?
3.	Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do zastępowania wykorzystania zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi?
4.	Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do upowszechniania stosowania prośrodowiskowych technologii, wdrażania rozwiązań eko-innowacyjnych (rozwoju eko-innowacyjności) oraz promowania wszelkich form zarządzania środowiskowego w różnych dziedzinach gospodarki?
5.	Czy planowane działania przyczynią się do równoważenia rozwoju poprzez stosowanie charakterystycznych dla poszczególnych sektorów środków eliminujących albo zmniejszających negatywne oddziaływanie proponowanych przedsięwzięć na środowisko, wraz z monitorowaniem ich wdrażania?
6.	Czy planowane rozwiązania przyczynią się do poprawy, czy do pogorszenia stanu: powietrza; środowiska akustycznego i zjawisk związanych z promieniowaniem, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi?
7.	Czy proponowane rozwiązania uwzględniają potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu i czy będą sprzyjać albo zagrażać tworzeniu oraz właściwemu funkcjonowaniu systemu obszarów chronionych Natura 2000?
8.	Czy proponowane rozwiązania wpłyną na zdrowie ludzi, a jeśli tak, to w jaki sposób oraz czy przyczynią się do propagowania/zapewniania zdrowia środowiskowego?

⁴ Instrumenty finansowe należy rozumieć jako alokację środków finansowych

9. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do zachowania wartości kulturowych Województwa Podlaskiego?
10. Czy proponowane rozwiązania będą się przyczyniać do tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów środowiska i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń?
11. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do podnoszenia świadomości ekologicznej?
12. Czy proponowane rozwiązania sprzyjać będą zrównoważonemu gospodarowaniu przestrzenią, a tym samym przyczynią się do poprawy ładu przestrzennego?
13. Czy realizacja proponowanych rozwiązań RPOWP będzie negatywnie oddziaływać na środowisko poza granicami kraju?

Ostatnim etapem realizacji prognozy było przygotowanie rekomendacji dla zespołu opracowującego RPOWP 2014-2020, zalecanych do wykorzystania przy opracowywaniu końcowej wersji tego dokumentu, w ramach których zostaną zaproponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko lub ograniczanie skali oddziaływania jakie mogłyby wynikać z realizacji Programu oraz wzmocnienie oddziaływań pozytywnych, w tym (jeżeli będzie taka potrzeba) rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu oraz rozwiązania prośrodowiskowe jakie mogłyby być wprowadzone do Programu.

2.4 Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Podczas opracowywania Prognozy RPOWP 2014-2020 zachowano staranność oraz standardy pracy eksperckiej, w celu uniknięcia niepewności przy formułowaniu odpowiedzi na postawione pytania. Niemniej nie jest możliwe całkowite uniknięcie niepewności, zwłaszcza w przypadku ewentualnych luk we współczesnej wiedzy czy informacji o stanie środowiska. Wynika to z faktu, iż projektowany dokument, jakim jest projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020, odznacza się dość znacznym stopniem ogólności w formułowanych zagadnieniach, nie dokonując odniesień do konkretnych inwestycji, a zwłaszcza do ich lokalizacji. Dokument wskazuje jedynie priorytety inwestycyjne, w obrębie których ujęte są w dość szerokim zakresie pakiety możliwych typów przedsięwzięć, które będą wspierane, przez co przy formułowaniu prognoz nie jest możliwa ocena szczegółowa, co powoduje wzrost niepewności (subiektywności) ocenianych zagadnień i wyciąganych wniosków. Tym samym rzeczywisty wymiar wpływu realizacji projektowanego dokumentu może się różnić od teoretycznej oceny zawartej w niniejszej Prognozie.

Oprócz powyższych ograniczeń, podczas pracy nad prognozą nie napotkano istotnych trudności związanych z niedostatkami techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Wręcz przeciwnie, Województwo Podlaskie posiada bardzo duży zasób analiz, ewaluacji oraz programów sektorowych o dużej aktualności, również związanych ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. Większość dokumentów regionalnych posiada wykonane prognozy oddziaływania na środowisko, co znacznie zwiększa ilość i wiarygodność danych. Również sam projekt RPOWP 2014-2020 zawiera szczegółowy i aktualny opis stanu środowiska i występujących w nim zagrożeń.

Ewentualne trudności zaistniałe przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko dla RPOWP 2014-2020, były minimalizowane lub eliminowane poprzez:

- analizę możliwie obszernych danych przyrodniczych, wykorzystując wiele istniejących dokumentów, zwłaszcza o charakterze regionalnym,
- ciągłą współpracę i konsultacje z zespołem opracowującym projekt RPOWP 2014-2020,
- dobranie właściwej metodyki prognozowania skutków środowiskowych projektowanego dokumentu i prawidłową organizację prac,
- przeanalizowanie prognoz oddziaływania na środowisko sporządzonych dla programów operacyjnych dotyczących innych województw.

Należy pamiętać, iż mimo zakładanych celów dotyczących rozwoju województwa, możliwość ich osiągnięcia uwarunkowana jest zgodnością z nimi dokumentów planistycznych niższego szczebla, zwłaszcza planów zagospodarowania przestrzennego gmin. Dotyczy to również innych dokumentów strategicznych rangi regionalnej, które będą uchwalane lub zmieniane w przyszłości.

3 INFORMACJA O ZAWARTOŚCI ORAZ GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest dokumentem określającym obszary oraz działania, jakie będą podejmowane na rzecz wspierania rozwoju województwa w nowej perspektywie finansowej 2014 – 2020, przewidziane do wsparcia ze środków UE.

Struktura i logika dokumentu jest zdeterminowana wzorem programu operacyjnego dla polityki spójności 2014-2020 w Polsce, określonym przez Komisję Europejską oraz wytycznymi Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju dotyczącymi szablonu programu operacyjnego 2014-2020 w Polsce, w związku z czym Program został sporządzony w następującym układzie:

- wprowadzenie
- opis wkładu programu w realizację strategii Europa 2020 oraz w osiągnięcie spójności gospodarczo-społecznej i terytorialnej
- opis układu osi priorytetowych
- plan finansowy programu
- opis zintegrowanego podejścia do rozwoju terytorialnego
- ukierunkowanie wsparcia na zjawiska ubóstwa, dyskryminacji oraz wykluczenia społecznego
- szczególne potrzeby obszarów dotkniętych poważnymi i trwale niekorzystnymi warunkami naturalnymi lub demograficznymi
- system instytucjonalny
- system koordynacji
- warunkowość ex ante
- redukcja obciążeń administracyjnych dla beneficjentów
- zasady horyzontalne
- elementy dodatkowe
- załączniki

Podstawowym założeniem funduszy unijnych w perspektywie finansowej na lata 2014-2020 jest ich bezpośrednie powiązanie z realizacją celów Strategii „Europa 2020”. Dlatego też pierwsza część Programu (sekcja 1) szczegółowo analizuje jego wkład w realizację strategii Europa 2020 oraz w osiągnięcie spójności gospodarczo-społecznej i terytorialnej. Wskazuje również na ścisłe związki i zależności Programu ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, analizując w jaki sposób i w jakim stopniu najważniejsze wyzwania, przed którymi stoi województwo, wskazane w SRWP 2020, wpisujące się równocześnie w cele Strategii Europa 2020, będą osiągnane czy też wspierane w ramach 9 celów tematycznych.

Ta część Programu ma również charakter skrótovej diagnozy opisującej sytuację województwa podlaskiego w różnych obszarach, której rozwinięciem jest załącznik 1 - Uzasadnienie wyboru celów tematycznych w świetle diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej z uwzględnieniem analizy wyzwań, potrzeb i potencjałów. Jest szczególnie istotna, gdyż identyfikuje związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy występującymi w województwie problemami, generalnie zidentyfikowanymi już w SRWP 2020, a sposobami na rozwiązywanie tych problemów. To właśnie poszczególne priorytety inwestycyjne/działania w ramach osi priorytetowych RPOWP 2014-2020 mają odpowiadać na potrzeby wskazane w pierwszej części Programu.

Kompleksowo przedstawiono: pozycję gospodarczą województwa, odniesiono się do jego ograniczeń inwestycyjnych uwarunkowanych wysokimi walorami przyrodniczymi i w związku z tym przede wszystkim promowanie i rozwój zielonych przemysłów. Wskazano na konieczność współpracy transgranicznej z partnerami zza granicy wschodniej, w różnych dziedzinach życia społecznego i gospodarczego. Scharakteryzowano kluczowe zagadnienia w zakresie dotyczącym poziomu wykształcenia mieszkańców i jego związku z potrzebami rynku pracy. Nakreślono wyzwania województwa w sferze bezpieczeństwa energetycznego i podstawowe priorytety interwencji w tym zakresie. Odniesiono się do zagadnień społecznych (spadek liczby ludności, starzenie się społeczeństwa, presja migracyjna, dysproporcje w rozmieszczeniu siły roboczej, pomoc społeczną, zagrożenie ubóstwem). Wskazano na konieczność wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK), przede wszystkim jednak na zagrożenia wynikające ze słabej dostępności komunikacyjnej regionu, a z drugiej strony na nasilony ruch tranzytowy stwarzający zagrożenie dla mieszkańców i środowiska. Nawiązano do sześciu obszarów strategicznej interwencji wyodrębnionych w SRWP 2020. Każdy z tych obszarów

pełni inne funkcje w rozwoju lokalnym i regionalnym, w związku z czym, efektywność polityki rozwoju jest warunkowana dostosowaniem interwencji do specyfiki poszczególnych obszarów.

Z punktu widzenia środowiskowego kluczowymi elementami diagnozy, szeroko ujętej w załączniku 1 projektu Programu są te, które dotyczą: zielonych przemysłów, energetyki wraz ze wskazaniem na konieczność zwiększenia lokalnej produkcji energii ze źródeł odnawialnych, realizacji rozwiązań nakierowanych na ochronę, promocję i rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego, ochrony środowiska naturalnego i wspierania efektywności wykorzystania jego zasobów, działań służących poprawie stanu wód, gleb, powietrza, zasobów biogeoróżnorodności oraz krajobrazu, a także działań obejmujących gospodarkę odpadami czy gospodarkę wodno-ściekową.

Głównym celem Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest **wzrost konkurencyjności gospodarki kształtowanej w oparciu o regionalne specjalizacje**.

Cel główny bazuje na wykorzystaniu rozwoju opartego na wewnętrznych zasobach i potencjale regionu, co powinno służyć rozwiązywaniu problemów istotnych dla województwa, zwłaszcza w zakresie gospodarki, ale i najlepszemu dopasowaniu kierunków rozwoju do specyficznych uwarunkowań społeczno-gospodarczych. Cel główny nie odnosi się bezpośrednio do ochrony środowiska, jednakże podniesienie poziomu gospodarczego regionu będzie się wiązać z wykorzystywaniem zasobów środowiska. Właściwe gospodarowanie zasobami środowiska oraz rozwiązania ukierunkowane na ochronę środowiska, są przedmiotem wybranych celów szczegółowych Programu.

W oparciu o analizę stanu sytuacji województwa sporządzonej na potrzeby diagnozy do RPOWP 2014-2020 zidentyfikowano kluczowe problemy istotne z punktu widzenia regionu, wyodrębnione również w SRWP 2020. Dzięki temu można było właściwie określić zakres interwencji Programu, który został wskazany w oparciu o przepisy i wytyczne wspólnotowe i krajowe, a także uwzględnić uwagi z konsultacji społecznych i rekomendacje z ewaluacji *ex ante*. Tym samym dokument obejmuje 33 priorytety inwestycyjne w ramach 9 celów tematycznych, które zostały ujęte w 10 osiach priorytetowych.

Oś I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu
Oś II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa
Oś III Kompetencje i kwalifikacje
Oś IV Poprawa dostępności transportowej
Oś V Gospodarka niskoemisyjna
Oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami
Oś VII Poprawa spójności społecznej
Oś VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej
Oś IX Rozwój lokalny
Oś X Pomoc techniczna

Cele tematyczne uwzględnione w RPOWP 2014-2020 są następujące:

1. Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji
2. Zwiększanie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości TIK
3. Wzmacnianie konkurencyjności MŚP
4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami
7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej
8. Promowanie trwałego i wysokiej jakości zatrudnienia oraz wsparcie mobilności pracowników
9. Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją
10. Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie

Bezpośrednio nakierowane na ochronę środowiska są priorytety inwestycyjne zawarte w obrębie celu tematycznego 4 - Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach i 6 - Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami, mianowicie:

CT 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach

CT 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami

PI 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

PI 4.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach

PI 4.3 Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym

PI 4.5 Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

PI 6.1 Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie

PI 6.2 Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie

PI 6.4 Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę

PI 6.3 Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego

Sekcja 2 RPOWP 2014-2020 stanowi opis układu osi priorytetowych, gdzie szczegółowo odniesiono się do następujących zagadnień w ramach poszczególnych osi: uzasadnienie zastosowania osi wielofunduszowej, wielotematycznej i/lub obejmującej kilka kategorii regionów; przedstawienie priorytetów inwestycyjnych oraz opis celów szczegółowych priorytetu inwestycyjnego, oczekiwanych rezultatów oraz wskaźników rezultatu; opis przedsięwzięć planowanych w ramach priorytetu inwestycyjnego; opis kierunkowych zasad wyboru projektów; układ wskaźników produktu. Każda z osi priorytetowych zawiera również ramy wykonania oraz kategorie interwencji.

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Podlaskiego 2014-2020 zaproponowano zintegrowane podejście do rozwoju terytorialnego (odniesienie do przestrzeni fizyczno-geograficznej) – sekcja 4, zakładające odejście od postrzegania obszarów przez pryzmat granic administracyjnych na rzecz ich indywidualnych potencjałów, barier i wzajemnych zależności. Jest to istotne z uwagi na konieczność właściwego dostosowania interwencji do specyfiki poszczególnych obszarów. W związku z tym odniesiono się do 6 obszarów strategicznej interwencji, które to obszary są tożsame z wyodrębnionymi już w Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. W obszarach strategicznej interwencji skupione będą działania służące łagodzeniu zaistniałych niekorzystnych tendencji rozwoju i konfliktów przestrzennych oraz działania nakierowane na jak najlepsze wykorzystanie potencjału drzemącego w tych obszarach (gospodarczego, turystycznego, przyrodniczego, innych). Są to następujące obszary: Białystok i jego obszar funkcjonalny, subregionalne ośrodki wzrostu, miasta powiatowe, obszary wiejskie, obszar przygraniczny oraz gminy, których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000.

Aspekty środowiskowe analizowane są również w sekcji 11 obejmującej zasady horyzontalne, gdzie z punktu widzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko najistotniejszą polityką horyzontalną jest ta, która dotyczy zrównoważonego rozwoju. W Programie zrównoważony rozwój został określony jako wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej. To osiągnięcie wzrostu społeczno-gospodarczego przy jednoczesnej ochronie i poprawie jakości środowiska naturalnego⁵. RPOWP 2014-2020 uwzględnia zasadę zrów-

⁵ Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego województwa podlaskiego 2014-2020, projekt z dnia 8 kwietnia 2014 r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych, ewaluacji ex ante i uzgodnień międzyresortowych, str.195

noważonego rozwoju przejawiającą się we wszystkich działaniach Programu. Przede wszystkim dotyczy ona wyboru inwestycji minimalizujących wpływ na środowisko, z uwzględnieniem zakazu współfinansowania projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Pod kątem zagadnień z zakresu ochrony środowiska powyższe sekcje RPOWP 2020 mają znaczenie podstawowe, gdyż elementy te są w nich uwzględniane i analizowane. Pozostała część projektowanego dokumentu odnosi się do poniższych zagadnień (nie związanych z ochroną środowiska):

- Przedstawienie środków finansowych przewidzianych w ramach Programu. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest programem operacyjnym finansowanym ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Oczywiście w ramach tej sekcji uwzględnione są również środki finansowe przewidziane na działania dotyczące środowiska, jednakże niniejsza Prognoza nie analizuje zagadnienia alokacji środków finansowych.
- Ukierunkowanie wsparcia na zjawiska ubóstwa, dyskryminacji oraz wykluczenia społecznego.
- Szczególne potrzeby obszarów dotkniętych poważnymi i trwale niekorzystnymi warunkami naturalnymi lub demograficznymi.
- System instytucjonalny, gdzie między innymi zawarto informacje dotyczące systemu monitorowania i sprawozdawczości. System monitorowania będzie obejmować realizację założonych celów RPOWP 2020, jak również wypełniania warunków koncentracji tematycznej oraz zachowania minimalnego poziomu alokacji na zatrudnienie wykluczenie społeczne i edukację oraz kwot alokowanych w zakresie celu dotyczącego zmian klimatu.

4 POWIĄZANIA DOKUMENTU PROJEKTOWANEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ PORÓWNANIE CELÓW, USTALONYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE Z CELAMI PRZYJĘTYMI W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH ŚRODOWISKOWYCH

4.1 Porównanie celów ustalonych w RPOWP 2014-2020 z celami przyjętymi w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach środowiskowych, powiązanych z dokumentem projektowanym

Rozwój zrównoważony jest podstawą polityki ekologicznej Unii Europejskiej, a także Polski. Stał się priorytetem w dokumentach strategicznych UE, gdzie określany jest jako rozwój w kierunku gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej dla środowiska i bardziej konkurencyjnej. Jako członek Unii Europejskiej Polska jest zobowiązana do wdrażania między innymi postanowień zawartych w porozumieniach międzynarodowych oraz dokumentach strategicznych.

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje zrównoważony rozwój jako: taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

RPOWP 2014-2020 powinien odwoływać się do wszystkich zasadnych dla niego wyzwań strategicznych wymienionych w dokumentach nadrzędnych i/lub powiązanych, w szczególności zaś do rozwoju zrównoważonego. Analizę spójności i powiązania RPOWP 2014-2020 z innymi dokumentami strategicznymi przeprowadzono w kontekście polityk i strategii wyższego lub tego samego rzędu. Tym samym przeanalizowano i oceniono cele ochrony środowiska ustanowione w dokumentach szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego oraz wojewódzkiego, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Analiza powiązań RPOWP 2014-2020 z innymi dokumentami strategicznymi dotyczy głównie zasad ochrony środowiska, w tym przede wszystkim ujęcia zasady zrównoważonego rozwoju. Szczegółowa analiza powiązań została ujęta w formie tabelarycznej – **Załącznik tabelaryczny nr 1** - Analiza powiązań RPOWP 2014-2020 z dokumentami międzynarodowymi, krajowymi oraz regionalnymi.

W wyniku analizy powiązań RPOWP 2014-2020 z celami dokumentów strategicznych szczebla wspólnotowego i międzynarodowego, krajowego oraz regionalnego, stwierdzono dużą ich spójność,

zarówno w zakresie ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju, jak i pod względem celów dotyczących innych zagadnień, specyficznych dla poszczególnych dokumentów. Można tym samym wnioskować, że osiągnięcie celów RPOWP 2014-2020, będzie przyczyniać się bezpośrednio lub pośrednio do osiągnięcia celów i założeń dokumentów strategicznych równorzędnych (regionalnych) i wyższego szczebla. Przeprowadzona analiza osi priorytetowych projektu RPOWP 2014-2020 pod kątem powiązania i uwzględnienia w Programie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym nie wykazała, aby wystąpiły sprzeczności w obszarze środowiska.

Największy stopień spójności stwierdzono w przypadku następujących dokumentów strategicznych:

- Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej,
- Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020,
- Raport Polska 2030. Wyzwania rozwojowe,
- Krajowy Program Reform,
- Umowa Partnerstwa 2014 – 2020,
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego,
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020.

Stopień powiązania, czy też wpływu projektu RPOWP 2014-2020 na możliwość osiągnięcia celów dokumentów powiązanych, będzie również uzależniony od charakteru poszczególnych inwestycji, gdyż zasadnicze znaczenie będzie mieć lokalizacja, wielkość i zakres robót, które będą decydować o skali negatywnych oddziaływań. Ponadto wiele negatywnych oddziaływań może być zneutralizowanych poprzez właściwe środki łagodzące, co może być szczegółowo zbadane na etapie procedury dotyczącej wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla konkretnych inwestycji.

Zaznaczyć należy, że zarówno RPOWP 2014-2020, jak i część powiązanych z nim dokumentów strategicznych, odznaczają się różnym stopniem ogólności oraz hierarchii przedstawianych w nich celów, co powoduje, że często dopiero analiza celów lub działań szczegółowych, służących osiągnięciu celów nadrzędnych, umożliwia jednoznaczne stwierdzenie (lub wykluczenie) zgodności dokumentów.

4.2 Zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z dokumentem projektowanym

Dla potrzeb dokumentów publicznych o charakterze strategii, planów lub programów, które zostały sporządzone wcześniej, a które powiązane są z projektem RPOWP [zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale 4.1], sporządzono prognozy oddziaływania na środowisko. Najważniejsze prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentów rangi wojewódzkiej są następujące:

- Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 (Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013 r.) – dokument przyjęty Uchwałą Nr 182/2630/2013 Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 3 września 2013 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 - 2014 (Atmoterm S.A., Opole, 2011 r.)
- Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012 - 2017 (ProGeo Sp. z o.o., Wrocław, 2012 r.)

- Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu programowego „Program Rozwoju Turystyki i Zagospodarowania Turystycznego Województwa Podlaskiego w latach 2010 – 2015 (Ekoton Sp. z o.o., Białystok)
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, Białystok, 2003)
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Zarząd Województwa Podlaskiego, Białystok 2014 - Projekt

We wszystkich prognozach przeprowadzono ocenę stanu środowiska dokonaną z punktu widzenia charakteru dokumentu, z jakim były związane wymienione wyżej prognozy. Najnowsze informacje o środowisku zostały zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, co związane jest z faktem, iż dokument ten jest najnowszy w porównaniu do pozostałych. W związku z tym dane o środowisku zawarte w tym dokumencie były szeroko wykorzystywane do charakterystyki i dokonania oceny stanu środowiska w ramach niniejszej prognozy. Ocena ta została równocześnie zaktualizowana o dane najnowsze, zawarte w innych publikacjach dotyczących stanu środowiska w województwie podlaskim, w szczególności przygotowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Na etapie opracowywania części obejmującej ocenę oddziaływania na środowisko wykorzystano wyniki ocen zawartych w powyższych prognozach oddziaływania na środowisko, kierując się zasadą, że zidentyfikowane w nich oddziaływania w odniesieniu do tożsamyh działań zawartych w RPOWP 2014-2020, nie mogą być sprzeczne, czy też nie powinny prowadzić do sprzecznych ocen. Związane jest to również z faktem, iż dokumenty rangi wojewódzkiej powinny być ze sobą spójne, zwłaszcza w zakresie celów. Dotyczy to w szczególności Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, która została zaktualizowana w 2013 roku. RPOWP 2014-2020 jest spójny z tym dokumentem.

4.3 Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych i zagadnień zrównoważonego rozwoju w RPOWP 2014 - 2020

W ramach oceny dokumentu RPOWP 2014-2020 udzielono odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- 1) Czy diagnoza stanu oraz analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń (SWOT) traktowane jako uwarunkowania rozwoju obszaru (województwa podlaskiego) zostały przygotowane w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju?

Diagnoza RPOWP 2014-2020 nie zawiera analizy SWOT, zatem nie udzielono odpowiedzi na postawione pytanie w ww. zakresie. Rozdział Programu opisujący diagnozę sytuacji województwa (załącznik nr 1) w różnych obszarach jest kluczowy do konstrukcji całego RPOWP 2014-2020. Związane jest to z tym, iż stanowi on przesłankę do identyfikacji związków przyczynowo skutkowych pomiędzy występującymi problemami w województwie, a sposobami na rozwiązywanie tych problemów. To właśnie poszczególne osie priorytetowe Programu mają adresować potrzeby wskazane w diagnozie województwa.

Zaznaczyć należy wysoką staranność opracowywania diagnozy przez pracowników Urzędu Marszałkowskiego. Przede wszystkim diagnoza opracowana była w oparciu o różne zespoły zadaniowe, współpracę z partnerami społecznymi i branżowymi oraz szerokie konsultacje społeczne, zachowanie zgodności z opracowaniami istniejącymi (Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 r.).

Mając na uwadze powyższe, w opinii zespołu wykonującego Prognozę, część Programu stanowiącą diagnozę stanu środowiska uznać należy za kompletną z punktu widzenia aspektów środowiskowych (w tym zasad zrównoważonego rozwoju). W diagnozie stanu środowiska wskazane zostały wszystkie kluczowe obszary problemowe, zarówno te dotyczące ochrony środowiska, jak i te, które nie dotyczą zagadnień ochrony środowiska (np. sytuacja demograficzna). Diagnoza została również opracowana w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju. Dla przykładu:

- Surowce energetyczne pochodzenia rolniczego powinny być wytwarzane w warunkach oszczędnego gospodarowania zasobami, a ich produkcja nie może stanowić zagrożenia dla środowiska;
- Mobilność miejska opierająca się na większym udziale ekologicznego transportu publicznego i niezmotoryzowanego;
- Stosowanie odnawialnych źródeł energii, stosowanie niskoemisyjnych systemów ogrzewania indywidualnego;
- Kierunkowe działania na rzecz: poprawy gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej, zachowania i polepszania stanu zachowania zasobów przyrodniczych.

Diagnoza w kompletny sposób uwzględnia wszystkie istotne kwestie dotyczące zagadnień z zakresu ochrony środowiska. Wskazane zostały zarówno słabe jak i mocne strony regionu, które w optymalny sposób wpisują się w konieczność stosowania zasad zrównoważonego rozwoju. Zagadnienia środowiskowe zostały określone w sposób wyczerpujący oraz adekwatny do potrzeb regionu w tym zakresie. Nie można zatem wskazać żadnych braków dotyczących niedostatecznego uwzględnienia kwestii środowiskowych w RPOWP 2014-2020.

- 2) Czy w dokumencie RPOWP 2014-2020 ma miejsce integracja treści dokumentu, w tym zasad horyzontalnych i celów szczegółowych, z wymogami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju?

Wskazane w RPOWP 2014-2020 kwestie horyzontalne są ważne z punktu widzenia konieczności zapewnienia zgodności regionalnych programów operacyjnych z wytycznymi wynikającymi z rozporządzeń regulujących warunki wykorzystania funduszy unijnych w perspektywie finansowej na lata 2014-2020. Każdy projekt, który będzie ubiegał się o wsparcie w ramach RPOWP 2014-2020 ma być realizowany zgodnie z określonymi zasadami horyzontalnymi.

Z punktu widzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko najistotniejszą polityką horyzontalną w RPOWP 2014-2020 jest ta dotycząca zrównoważonego rozwoju. Zasada zrównoważonego rozwoju przejawia się we wszystkich osiach priorytetowych Programu. Jak wskazano w samym Programie, ma ona odzwierciedlenie w wyborze inwestycji minimalizujących wpływ człowieka na środowisko, w tym nakierowanych na spełnienie *acquis* w obszarze środowiska.

Inwestycje finansowane w ramach Programu będą musiały być zgodne z dyrektywami unijnymi, tj.: Siedliskową oraz Ptsią, a także z regulacjami prawnymi w ochronie przyrody, gdyż jedną z zasad horyzontalnych jest zakaz współfinansowania projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Tak sformułowany zapis jest jednak zbyt restrykcyjny, gdyż nie uwzględnia wyjątków, które dopuszcza ustawa OOŚ i ustawa o ochronie przyrody. Zaproponowano tym samym złagodzenie tego zapisu – patrz: tabela 11-1.

W odniesieniu do finansowania projektów związanych z gospodarką wodno-ściekową, transportem i energetyką, wprowadzono uwzględnienie zasady „zanieczyszczający płaci”, co wiąże się z pokrywaniem kosztów związanych z likwidowaniem zanieczyszczeń.

Spełnienie zasady rozwoju zrównoważonego będzie możliwe poprzez wdrażanie inwestycji spełniających określone kryteria weryfikujące spełnianie wymogów ochrony środowiska, wydajności zasobów, dostosowania do zmiany klimatu i łagodzenia jego skutków, odporności na klęski żywiołowe oraz zapobieganiu ryzyku i zarządzania ryzykiem. Ponadto w odniesieniu do inwestycji infrastrukturalnych, współfinansowanych ze środków EFRR, na etapie wdrażania preferowane będą inwestycje ograniczające energo- i materiałochłonność.

Kryteria wyboru projektów uwzględniać będą zasady horyzontalne określone w programie. Takie stanowisko zostało przyjęte w obrębie wszystkich priorytetów inwestycyjnych. Tym samym zachowano wysoki stopień integralności treści dokumentu z zasadami horyzontalnymi. Mając również na uwadze powyższe uznać należy, że RPOWP 2014-2020 został sporządzony w zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju.

3) Czy zostały zaproponowane cele środowiskowe?

Projekt Programu zawiera cele ukierunkowane bezpośrednio na kwestie środowiskowe. Dotyczy to przede wszystkim priorytetów inwestycyjnych, w których szczególna uwaga poświęcona jest trzem kwestiom:

- sektorowi gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska (PI 6.1),
- sektorowi gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska (PI 6.2),
- Ochronie i przywróceniu różnorodności biologicznej, ochronie i rekultywacji gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę (PI 6.4).

Wymienionym priorytetom inwestycyjnym przyporządkowane są odpowiednio następujące cele szczegółowe mające związek ze środowiskiem, zwłaszcza z zachowaniem i poprawą jego stanu:

- Poprawa efektywności systemu gospodarowania odpadami,
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Zachowanie zasobów przyrodniczych regionu.

Działania wspierane w ramach priorytetów inwestycyjnych, służące osiągnięciu powyższych celów szczegółowych, będą miały na względzie w szczególności poprawę sytuacji w zakresie dostrzeżonych w regionie sytuacji problemowych dotyczących wymienionych aspektów środowiska. W województwie problemem są np. odpady komunalne, zwłaszcza zbyt duży ich odsetek trafiający na wysypiska czy zbyt mała selektywna zbiórka odpadów. Z kolei w odniesieniu do kwestii gospodarki wodno-ściekowej istotne będzie wsparcie na polepszenie gospodarki ściekowej, zapewnienie dostępu do dobrej jakości wody pitnej, czy działania służące ochronie jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Oprócz powyższych celów szczegółowych, istotne znaczenie środowiskowe mają również cele przyporządkowane następującym priorytetom inwestycyjnym:

- 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych: cel szczegółowy - Rozwój lokalnej (rozproszonej) produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
- 4.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach: cel szczegółowy - Poprawa gospodarowania energią i zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w sektorze MŚP;
- 4.3 Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym: cel szczegółowy - Wdrożenie programów oszczędnego gospodarowania energią, w tym działań termomodernizacyjnych;
- 4.5 Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów (...): cel szczegółowy - Upowszechnienie gospodarki niskoemisyjnej.

Powyższe cele ukierunkowane są generalnie na wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, co ma zasadnicze znaczenie w świetle dyrektywy 2006/32/WE wskazującej, że do 2016 roku w skali kraju należy osiągnąć oszczędności energii o 9% w stosunku do średniego zużycia energii finalnej z lat 2001-2005. Ponadto realizacja celów gospodarki niskoemisyjnej ma zasadnicze znaczenie dla redukcji emisji gazów cieplarnianych i poprawy jakości życia ludzi, zwłaszcza na terenach miejskich. W RPOWP 2014-2020 zauważono, iż sektor transportu publicznego jest obszarem, który wykazuje duży potencjał w zakresie ograniczenia emisji CO₂. Zróżnicowane działania na rzecz gospodarki niskoemisyjnej wspierane w ramach projektowanego dokumentu, będą mieć znaczenie nie tylko dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego, lecz mają również za zadanie poprawę zdolności adaptacji do zmian klimatu.

- 4) Czy cel główny RPOWP 2014-2020 oraz cele szczegółowe w wystarczającym stopniu uwzględniają zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem i ochroną środowiska oraz czy są one zintegrowane (spójne) z innymi dokumentami strategicznymi szczebla regionalnego, krajowego, unijnego i międzynarodowego?

Zrównoważony rozwój to, zgodnie z definicją zawartą w RPOWP 2014-2020, wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej. To osiągnięcie wzrostu społeczno-gospodarczego przy jednoczesnej ochronie i poprawie jakości środowiska naturalnego.

Głównym celem Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest wzrost konkurencyjności gospodarki kształtowanej w oparciu o regionalne specjalizacje. Cel główny nie odnosi się bezpośrednio do zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska, jednak uwzględnienie w celu głównym kwestii rozwoju w oparciu o regionalne specjalizacje jest przesłanką wskazującą na ujęcie zrównoważonego rozwoju w sposób pośredni. Związane jest to z faktem, iż województwo cechuje czyste, różnorodne oraz mało zmienione działalnością człowieka środowisko przyrodnicze, korzystne warunki do rozwoju rolnictwa i przetwórstwa ekologicznego oraz wizerunek województwa jako regionu ekologicznego. Stwarza to warunki do rozwijania zielonych (ekologicznych) specjalizacji w oparciu o endogeniczne potencjały regionu – co zawarto w Programie.

Cel główny będzie osiągnięty przez realizację celów szczegółowych priorytetów inwestycyjnych, a te już bezpośrednio lub pośrednio nakierowane są na zrównoważony rozwój. Należy tym samym stwierdzić że cel główny uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju w sposób pośredni. Bezpośrednio nakierowane na rozwój zrównoważony są cele szczegółowe w obrębie osi priorytetowej V i VI, gdzie zasadniczą treścią jest transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, poprawa systemu gospodarowania odpadami, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także zachowanie zasobów przyrodniczych regionu.

Osiągnięcie wzrostu społeczno-gospodarczego przy jednoczesnej ochronie i poprawie jakości środowiska naturalnego, będą zapewnione poprzez rozwój w oparciu o endogeniczne potencjały regionu. W Programie wskazano na szczególny obszar strategicznej interwencji (OSI), jakim są gminy, w których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000 (cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego 8.2). Na obszarze OSI kluczowe jest wsparcie inwestycji mających na celu zapewnienie alternatywnych źródeł dochodów dla ludności, przy jednoczesnym poszanowaniu wymogów ochrony środowiska oraz utrzymaniu jego dobrego stanu. Dodatkowo w celach PI 7.2 i 7.4 promowane jest kształtowanie zrównoważonego transportu.

Generalnie projektowanemu RPOWP 2014-2020 towarzyszy zasada zrównoważonego rozwoju poprzez hołdowanie zasadzie kształtowania gospodarki przyjaznej środowisku w obrębie szeregu celów szczegółowych, co jest jednym z priorytetów Strategii „Europa 2020” stanowiącej długookresowy program rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej. Drugim z priorytetów jest rozwój zrównoważony przez konkurencyjność, co projekt Programu uwzględnia w szerokim zakresie, gdyż poprawa konkurencyjności regionu jest jedną z istotniejszych kwestii ujętych w RPOWP 2014-2020.

Ponadto stopień uwzględnienia w RPOWP 2014-2020 zasad zrównoważonego rozwoju może być określony jako wysoki również poprzez uwzględnienie w dokumencie kwestii horyzontalnych, o czym była mowa w punkcie 2. W przypadku celów szczegółowych, w których zasady zrównoważonego rozwoju nie mogły być bezpośrednio wskazane, są one zawarte właśnie w zasadach horyzontalnych.

Kwestia spójności celów RPOWP 2014-2020 z innymi dokumentami strategicznymi jest przedmiotem oceny w rozdziale 4.1, gdzie wskazano na wysoki stopień spójności projektowanego dokumentu z szeregiem dokumentów różnej rangi.

- 5) Czy proponowane rozwiązania prawne i instrumenty finansowe będą sprzyjać realizacji prośrodowiskowych celów i działań?

RPOWP 2014-2020 nie wskazuje bezpośrednio rozwiązań prawnych, które miałyby za zadanie służyć realizacji działań prośrodowiskowych. Natomiast istotne jest, że zakres interwencji Programu został określony w oparciu o przepisy i wytyczne wspólnotowe oraz krajowe. Przykładem są np. przedsięwzięcia w ramach PI 4.2, które są zdeterminowane faktem, iż w świetle dyrektywy 2006/32/WE do 2016 roku należy osiągnąć oszczędności energii o 9% w stosunku do średniego zużycia energii final-

nej z lat 2001-2005 (w skali kraju), a także przedsięwzięcia z PI 6.1, gdzie podejmowana interwencja będzie zgodna z wymogami w zakresie unijnej hierarchii sposobów postępowania z odpadami wskazanej w dyrektywie 2008/98/EW w sprawie odpadów, nadająca priorytet zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia i recyklingu oraz dyrektywą 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów, nakładającą na Polskę obowiązek redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, do poziomu maksymalnie 35 % w roku 2010 w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., jak również w PI 6.2, którego realizacja ma zapewnić wypełnienie zobowiązań wynikających z dyrektywy 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych i instrumentu wdrażania niniejszej dyrektywy tj. Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – KAPOŚK.

Przez wynikające z powyższego pytania instrumenty finansowe należy rozumieć alokację środków finansowych.

Proponowany plan finansowy RPOWP 2014-2020 pozwala na dokonanie szacunkowej oceny trafności podziału środków pod kątem uwzględnienia odpowiedniego poziomu wsparcia na zagadnienia związane z zakresem ochrony środowiska. Oczywiście w związku z przyjętymi priorytetami inwestycyjnymi o charakterze prośrodowiskowym oraz wdrażanymi w ich obrębie typami przedsięwzięć (o czym jest mowa w pozostałych punktach niniejszego rozdziału), należy mówić również o wsparciu finansowym na cele i działania o charakterze prośrodowiskowym.

Z punktu widzenia przyjętej alokacji środków na działania realizowane na podstawie RPOWP 2014-2020 warto nadmienić, iż w dużej mierze wpływ Programu na różne obszary, będzie warunkowany poziomem intensywności dofinansowania poszczególnych projektów w poszczególnych osiach priorytetowych. Przedstawiony w Programie rozdział funduszy (plan finansowy) na realizację poszczególnych osi priorytetowych pozwala oszacować jakiego typu przedsięwzięcia i działania będą finansowane ze środków UE. Z tego punktu widzenia największa alokacja środków przewidywana jest dla działań w osi: I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu) i IV (Poprawa dostępności transportowej), z kolei finansowanie osi stricte związanych z ochroną środowiska, tj. osi V (Gospodarka niskoemisyjna) i VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami), będzie mniejsze. Należy przy tym zaznaczyć, że oczywiście wsparcie finansowe będzie równocześnie obejmować działania sprzyjające bezpośrednio czy też pośrednio ochronie środowiska i kształtowaniu zrównoważonego rozwoju w pozostałych osiach priorytetowych, jak np. działania ukierunkowane na zachowanie, ochronę, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego, zawarte w osi priorytetowej VIII (Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej).

Ostatecznie generalny wniosek jest jednoznaczny i pozwala stwierdzić, że proponowane środki finansowe będą sprzyjać realizacji prośrodowiskowych celów i działań.

6) Czy (i jeśli tak, to na ile) zostało skwantyfikowane negatywne oddziaływanie na środowisko proponowanych przedsięwzięć?

Projektowany dokument nie kwantyfikuje bezpośrednio negatywnych oddziaływań na środowisko przewidywanych do wsparcia finansowego działań (w sensie ich skali czy intensywności). W Programie natomiast zwrócono uwagę na fakt, iż część działań będzie wiązać się z negatywnym wpływem na środowisko, a przez to program wymagał szerokiego ujęcia w odniesieniu do łagodzenia możliwych zagrożeń. Zostało to w Programie szeroko ujęte w obrębie poszczególnych priorytetów inwestycyjnych, w sytuacjach (działaniach) tego wymagających.

Istotne jest, że znaczna część wsparcia jednoznacznie dotyczy kwestii związanych z minimalizacją obecnie zachodzących w województwie negatywnych trendów w środowisku, co dotyczy nie tylko środowiska przyrodniczego i kulturowego, ale i środowiska życia człowieka (zwłaszcza działania mające na celu zmianę negatywnych trendów demograficznych). Szczególne znaczenie w tej kwestii mają rozwiązania wspierane w ramach osi V i VI, służące np.: efektywnemu wykorzystaniu energii oraz dywersyfikacji jej źródeł, ograniczeniu emisji zanieczyszczeń powietrza, zmniejszeniu niekorzystnego oddziaływania związanego z wytwarzaniem i gospodarowaniem odpadami, zmniejszaniu zanieczyszczenia środowiska wodnego.

- 7) Czy jest przewidywany, wraz z udziałem społecznym w procesie podejmowania decyzji, system oceny oddziaływania na środowisko proponowanych działań (przed ich wdrożeniem)?

Jak wynika z projektu RPOWP 2014-2020 (Sekcja 9. Warunkowość *ex ante*), zgodnie z rozporządzeniem ramowym uruchomienie funduszy polityki spójności będzie uzależnione od spełnienia wymogów warunkowości *ex ante*, czyli zapewnienia określonych warunków wyjściowych umożliwiających efektywną realizację programów współfinansowanych ze środków europejskich. Zgodnie z Załącznikiem XI do rozporządzenia ramowego, warunki te wiążą się m.in. z: transpozycją i wdrożeniem określonych wymogów prawa UE (np. w sektorze energetyki, budownictwa czy gospodarki odpadami, jak również w odniesieniu do zagadnień horyzontalnych takich jak zamówienia publiczne, pomoc publiczna, oceny oddziaływania na środowisko).

- 8) Czy proponowany system monitorowania i ewaluacji realizacji RPOWP 2014-2020 zawiera elementy związane ze zrównoważonym rozwojem i ochroną środowiska (przede wszystkim czy proponuje się odpowiednie do tego wskaźniki)? Czy zostały zaproponowane wskaźniki zrównoważonego rozwoju?

Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu wraz z systemem wskaźników, są przedmiotem rozważań w rozdziale 12 niniejszej Prognozy, gdzie wskazano, że projektowany dokument zawiera mocno rozbudowany system monitorowania i oceny wspieranych finansowo działań wraz z szeregiem wskaźników, z których znaczna część to wskaźniki związane ze zrównoważonym rozwojem i ochroną środowiska.

- 9) Czy jest przewidywane zamawianie „zielonego” zaopatrzenia przez publiczne i prywatne instytucje?

Jednym z wyzwań regionu, które zostało silnie zaznaczone w projekcie RPOWP 2014-2020, jest rozwój zielonych przemysłów, co oznacza między innymi dążenie do zapewnienia wzrostu zrównoważonego poprzez budowanie zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, wykorzystującej nowe technologie, w tym technologie przyjazne środowisku. Zielone przemysły obejmują dynamiczne sektory produkcji przemysłowej i usług rynkowych, zwłaszcza w obrębie:

- PI 2.2. – gdzie wspierane będą rozwiązania informatyczne sprzyjające oszczędności energii i wspierające wdrożenie zielonej rachunkowości w przedsiębiorstwie;
- PI 8.2 – gdzie wspierana będzie każda działalność wpisująca się w koncepcję „zielonej gospodarki”, m.in. w dziedzinie turystyki kwalifikowanej, rozproszonej energetyki opartej na źródłach odnawialnych oraz „business & biodiversity”;
- PI 8.7 – gdzie wspierane będą w szczególności „zielone” miejsca pracy, przyjazne środowisku naturalnemu i ograniczające presję na środowisko, które mogą powstać w jakimkolwiek dziale gospodarki (z wyłączeniem rolnictwa) z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

- 10) Czy dokument został poddany szerokiej konsultacji, a jej wyniki są w nim odzwierciedlone?

Projekt RPOWP 2014-2020 został poddany konsultacjom społecznym, zakończonym 2 stycznia 2014 roku. Obecna wersja dokumentu, która była przedmiotem niniejszej Prognozy, uwzględnia uwagi i zalecenia wynikające z przeprowadzonych konsultacji społecznych.

- 11) Czy w aspekcie zrównoważonego rozwoju planowane w RPOWP 2014-2020 działania w poszczególnych sektorach nawzajem się wspomagają?

Działania w poszczególnych sektorach będą wspólnie się wspomagać. Przede wszystkim na układ osi priorytetowych należy patrzeć jak na system elementów wzajemnie powiązanych i warunkujących się, a w szczególności wzmacniających swoje oddziaływanie pozytywne, zaś w przypadku możliwych oddziaływań negatywnych, warunkujące ich minimalizację. Działania w ramach jednej osi priorytetowej będą wzmacniały możliwości osiągnięcia lepszych wyników w ramach pozostałych osi. Dla przykładu: promowanie przedsiębiorczości i sprzyjanie tworzeniu nowych firm będzie równocześnie służyć zwiększeniu zatrudnienia przedsięwzięcia nakierowane na poprawę gospodarki odpadami, czy inwestycje w infrastrukturę wodno-ściekową (sektor gospodarki odpadami i gospodarki wodnej), będą równocześnie służyć poprawie środowiska przyrodniczego, warunków życia ludzi w regionie (sektor społeczny),

a także poprawie konkurencyjności gospodarki regionu (np. konkurencyjność regionu w dziedzinie przetwórstwa mlecznego jest uzależniona od dobrej jakości wody).

Ponadto Program w sekcji zasady horyzontalne zawiera zapis o zasadzie zrównoważonego rozwoju, która odnosi się do minimalizacji negatywnych oddziaływań: „Ma ona odzwierciedlenie w wyborze inwestycji minimalizujących wpływ człowieka na środowisko, w tym nakierowanych na spełnienie *acquis* w obszarze środowiska. Oznacza to, że realizacja przedsięwzięć w ramach różnych sektorów (np. transportowy, infrastruktury technicznej), będzie wspomagać rozwiązania z sektora przyrodniczego.

12) Czy zostały zaproponowane ekologiczne kryteria wyboru projektów?

Program uwzględnia zastosowanie kryteriów środowiskowych, które będą stosowane podczas zakupów urządzeń, technologii, zwłaszcza technologii służących oszczędzaniu podczas eksploatacji energii, wody i surowców. W ramach poszczególnych działań stosowane będą kryteria ekologiczne wyboru projektów, ukierunkowane w szczególności na: wspieranie projektów przyczyniających się do przywrócenia ładu przestrzennego; powstrzymywanie chaotycznego rozprzestrzeniania się miast; zapobieganie rozpraszeniu zabudowy i pogłębiania chaosu przestrzennego; kształtowanie przestrzeni publicznych przyjaznych dla mieszkańców i sprzyjających zachowaniom niskoemisyjnym; preferowanie ponownego wykorzystania terenu i wypełniania zabudowy zamiast ekspansji na tereny niezabudowane; dbanie o estetykę poszczególnych przedsięwzięć i ich dopasowanie do otoczenia z poszanowaniem lokalnych warunków przyrodniczych, kulturowych i społecznych; zapewnienie partycypacji społecznej w odniesieniu do przedsięwzięć.

13) Czy w kontekście zrównoważonego rozwoju występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami i wskaźnikami monitoringu?

Oczywiście należy wskazać na pełną zgodność pomiędzy poszczególnymi częściami RPOWP 2014-2020, co wynika przede wszystkim z kolejności prac nad Programem. Pierwszy etap, jakim było opracowanie diagnozy sytuacji występującej w województwie, pozwolił na opracowanie celów, które powinny zarówno odpowiadać na zagrożenia i tendencje wynikające z diagnozy, jak i powinny być spójne z celami innych dokumentów strategicznych – w skali regionalnej zwłaszcza ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. Z kolei dla osiągnięcia celów szczegółowych określonych w obrębie priorytetów inwestycyjnych, skonstruowano właściwe dla zaplanowanych do wsparcia działań wskaźniki monitorowania rezultatu i wskaźniki monitorowania produktu. Wszystkie etapy opracowania Programu szeroko obejmowały kwestie zrównoważonego rozwoju, co jest również odzwierciedlone we wskaźnikach monitoringu, np: udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto; liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonego oczyszczania ścieków; spadek zużycia energii elektrycznej przez wsparte przedsiębiorstwa.

14) Czy została dostrzeżona i uwzględniona rola służb ochrony środowiska?

Zasady horyzontalne RPOWP 2014-2020 przyjmują jako podstawową zasadę współpracę i partnerstwo, rozumiane jako współdziałanie, współdecydowanie i współodpowiedzialność podmiotów publicznych i niepublicznych w realizacji wspólnych przedsięwzięć. Współpraca ta powinna być oparta na zaufaniu różnorodnych podmiotów i instytucji. Program mówi o podmiotach publicznych, z którymi należy również utożsamiać właściwe służby, czy instytucje ochrony środowiska.

Ponadto w PI 6.4 uwzględniono rolę różnych instytucji jako potencjalnych beneficjentów działań związanych z zachowaniem i ochroną środowiska oraz promowaniem efektywnego gospodarowania zasobami. Wskazano, że wsparcie otrzymają podmioty, które z racji regulacji prawnych oraz działalności statutowej odpowiedzialne są za ochronę różnorodności biologicznej, tj. jednostki samorządu terytorialnego, podmioty wykonujące usługi publiczne w tym obszarze, m.in. Lasy Państwowe, parki krajozabrazowe i rezerваты przyrody, ale również przedsiębiorstwa i jednostki naukowe oraz organizacje pozarządowe prowadzące działalność statutową w ochronie środowiska.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1 Charakterystyka i ocena istniejącego stanu elementów środowiska i ich wzajemnych powiązań

Niniejszy rozdział dotyczy aktualnego stanu środowiska oraz trendów występujących na obszarze objętym oddziaływaniem projektu RPOWP. Przedstawiono w nim w sposób możliwie zwięzły ocenę stanu środowiska, dostosowując ją do rangi projektowanego dokumentu.

Charakterystyki i oceny stanu środowiska dokonano na podstawie możliwie najnowszych dostępnych danych i istniejących opracowań, w tym zwłaszcza na podstawie dokumentów planistycznych i fizjograficznych opisujących środowisko w skali regionalnej, tj. właściwej dla skali projektu RPOWP. Wykorzystano w szczególności następujące dokumenty: Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Raport o stanie środowiska Województwa Podlaskiego w latach 2001 - 2012 (WIOŚ w Białymstoku), Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, Uzasadnienie wyboru celów tematycznych w świetle diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej z uwzględnieniem analizy wyzwań, potrzeb i potencjałów - Załącznik nr 1 do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020.

5.1.1 Położenie, budowa geologiczna, rzeźba terenu i krajobraz naturalny

Charakterystyka

Województwo podlaskie położone jest w północno-wschodniej części Polski. Zajmuje powierzchnię 20 187 km², co stanowi 6,5% powierzchni Polski (6 miejsce w kraju). Sąsiaduje z trzema województwami: warmińsko-mazurskim od północy, mazowieckim od zachodu i lubelskim od południa. Wschodnią granicą województwa jest granica państwa z Białorusią (ok. 245,9 km), a północno-wschodnią z Litwą (ok. 104,3 km).

Administracyjnie województwo podzielone jest na 17 powiatów (14 ziemskich i 3 grodzkie: miasta Białystok, Łomża i Suwałki) i 118 gmin. Na obszarze województwa znajduje się 39 miast i 3803 miejscowości. Stolicą województwa jest Białystok – z liczbą mieszkańców ponad 294 tys.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego⁶ województwo podlaskie położone jest w przewadze na terenie prowincji Niziny Wschodniobałtycko-Białoruskie, niewielki, zachodni fragment, znajduje się w zasięgu prowincji Niziny Środkowoeuropejskie. Prowincja Wschodniobałtycko-Białoruska reprezentowana jest w granicach województwa przez dwie podprowincje: Pojezierza Wschodniobałtyckie – obejmujące północną część województwa i reprezentowane przez makroregion Pojezierze Litewskie; Wysoczyzna Podlasko-Białoruska – obejmująca środkową, wschodnią i południową część województwa, a reprezentowaną przez makroregion Nizina Północnopodlaska. W zasięgu województwa znajdują się także niewielkie fragmenty Niziny Północnomazowieckiej i Pojezierza Mazurskiego [zał. graficzny nr 1].

Pod względem ukształtowania terenu województwo podlaskie należy do typowo nizinnych regionów Polski. Pomimo tego posiada znaczne walory krajobrazowe uwarunkowane kilkukrotnym napływem i regresją lądolodu skandynawskiego, co doprowadziło do wykształcenia się bardzo zmiennego krajobrazu naturalnego, pozwalającego na wydzielenie odrębnych pod tym względem obszarów [zał. graficzny nr 2]. Rzeźba północnej części regionu obejmująca zasadniczo Pojezierze Litewskie, reprezentuje typ krajobrazu młodoglacjalnego pagórkowatego i pojeziernego, dla którego charakterystyczne są duże deniwelacje terenu z licznie występującymi pagórkami i wzgórzami moren czołowych porozi-nanych rynnami i zagłębieniami wypełnionymi przez jeziora. Na południe od krajobrazu pagórkowatego rozciągają się płaskie powierzchnie młodoglacjalnych równin sandrowych (Równina Augustowska) pokrytych lasami Puszczy Augustowskiej. Pojezierze Litewskie w granicach województwa reprezentują trzy mezoregiony: Pojezierze Zachodniosuwalskie, Pojezierze Wschodniosuwalskie, Równina Augustowska. Rzeźba środkowej i południowej części województwa (Nizina Północnopodlaska) reprezentuje typ krajobrazu staroglacjalnych wysoczyzn oraz dolin i równin akumulacyjnych, gdzie wyróżniono osiem mezoregionów: Wysoczyznę Kolneńską, Wysoczyznę Białostocką, Kotlinę Biebrzańską,

⁶ Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa, 2011

Wzgórze Sokólskie, Wysoczyznę Wysokomazowiecką, Dolinę Górnej Narwi, Równinę Bielską i Wysoczyznę Drohiczyńską.

Obszar województwa podlaskiego położony jest w obrębie dwóch jednostek tektonicznych prekambryjskiej platformy wschodnio-europejskiej. Są to: wzniesienie mazursko-suwańskie i obniżenie podlaskie. Utwory ery paleozoicznej występują głównie w południowej części województwa (obniżenie podlaskie), z kolei część północna województwa (wzniesienie mazursko-suwańskie) jest właściwie pozbawione pokrywy paleozoicznej. Utwory mezozoiczne są reprezentowane przez skały wszystkich okresów tej ery (trias, jura, kreda) wykształcone w postaci mułowców, wapieni, dolomitów, piaskowców, margli i kredy piaszczystej. Osady trzeciorzędowe występują prawie na całej powierzchni województwa z wykluczeniem Wysoczyzny Białostockiej, okolic Bielska Podlaskiego oraz doliny Bugu na wschód od Siemiatycz.

Podstawę powierzchniowych utworów geologicznych na terenie województwa stanowią osady czwartorzędowe o bardzo zmiennej, zwykle znacznej, miąższości. Występują tu osady wszystkich zlodowaceń, poczynając od podlaskiego, poprzez krakowskie, środkowopolskie, po bałtyckie. Te ostatnie swoim zasięgiem objęły tylko tereny położone na północ od linii Grajewo – Rajgród – Augustów, w związku z czym, budowa geologiczna północnej części województwa jest efektem procesów glacialnych jakie zachodziły w trakcie trzech faz stadiau maksymalnego (poznańskiej, leszczyńskiej i pomorskiej) najmłodszego zlodowacenia – bałtyckiego. Znajduje to również odbicie w odmienności rzeźby północnej części województwa w stosunku do pozostałej jego części. Z młodszych osadów czwartorzędowych największe rozprzestrzenienie mają utwory holocenijskie dolin rzecznych – tu zwłaszcza doliny: Biebrzy, Narwi.

Analiza zmian i zagrożeń

Zagrożenie dla powierzchni ziemi i krajobrazu naturalnego związane jest przede wszystkim z presją urbanistyczną, szczególnie w okolicach największych miast, tj. Białegostoku, Suwałk i Łomży. Ciągła rozbudowa podmiejskich dzielnic miast na tereny otwarte, o naturalnych warunkach siedliskowych, wpływa na obniżenie wartości lokalnego krajobrazu.

Drugim z podstawowych zagrożeń jest pozyskiwanie kopalin (szczególnie kruszyw naturalnych: piasków i żwirów), które wpływa na obniżenie walorów krajobrazowych, zwłaszcza jeśli ma to miejsce na terenach cennych przyrodniczo. Skala tego zjawiska jest jednak nie do końca rozpoznana. Należy przypuszczać, że stanowi ona największy problem na poziomie gmin niż całego województwa⁷.

Synteza uwarunkowań

Warunki naturalne związane z litologią i geomorfologią terenu dzielą województwo na dwie zasadnicze części: północną, związaną z rzeźbą młodoglacjalną, reprezentowaną przez bardzo zmienny krajobraz pagórkowaty i pojezierny, z płaskim krajobrazem równin sandrowych rozciągających się bardziej na południe; centralną i południową, związaną z rzeźbą staroglacjalną, reprezentowaną przez osady starszych zlodowaceń – krajobraz zdominowany przez zdenudowane równiny, w mniejszym stopniu doliny, sandry i wzgórze ostańcowe.

Wyodrębniono dwa podstawowe rodzaje zagrożeń dotyczących powierzchni ziemi i krajobrazu: presja urbanistyczna związana z rozwojem osadnictwa, zwłaszcza w rejonach większych miast (szczególnie Suwałki, Białystok, Łomża), a także pozyskiwanie kopalin (tu zwłaszcza górnictwo odkrywkowe).

5.1.2 Zasoby surowców mineralnych

Charakterystyka

Województwo podlaskie należy do regionów o niewielkich zasobach surowców mineralnych. Dominują tu przede wszystkim surowce skalne stanowiące bazę na potrzeby budownictwa, przemysłu materiałów budowlanych oraz drogownictwa, tj.: piaski, żwiry, ility ceramiczne, torfy, kreda [**zał. graficzny nr 3**]. Poniższe dane dotyczące zasobów złóż oraz ich pozyskania podano wg stanu na koniec 2012 roku, zgodnie z danymi PIG⁸.

⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 27

⁸ Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012r., PIG, W-wa, 2013

Piaski i żwiry występują powszechnie w każdym z powiatów województwa podlaskiego. Udokumentowano wg stanu na koniec 2012 roku 616 złóż o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 1 284 604 tys. m³, z czego łącznie pozyskano 14 464 tys. m³ w 2012 roku. Największe zasoby znajdują się w powiecie suwalskim (złoża Sobolewo Krzywe i Potasznia I) oraz sokólskim (złoża Zadworzany III i Racewo). W pozostałych powiatach zasoby złóż piasków i żwirów są zdecydowanie mniejsze.

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych występują jedynie w dwóch powiatach: monieckim i łomżyńskim, w których udokumentowano 2 złoża (Osowiec, Śniadowo) o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 6 889 tys. m³. Czynnego wydobycia tego surowca w 2012 roku nie prowadzono. Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej występują w 7 złożach, a ich łączne zasoby geologiczne bilansowe to 16 742 tys. m³, z czego pozyskano w 2012 roku 10,44 tys. m³.

Surowce ilaste do produkcji ceramiki budowlanej występują w 22 złożach udokumentowanych o łącznych zasobach geologicznych bilansowych 25 433 tys. m³. W 2012 roku wydobyto 46 tys. m³ surowców ilastych. Złoża znajdują się w powiatach: bielskim, białostockim, hajnowskim (największe złoża), monieckim, łomżyńskim, sokólskim, wysokomazowieckim i suwalskim. Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego udokumentowano tylko w powiecie białostockim, gdzie zasoby bilansowe tego złoża określono na 5 450 tys. m³. W 2012r. nie prowadzono wydobycia surowca.

Oprócz surowców okrzuchowych i ilastych w województwie podlaskim występują również złoża kredy. Udokumentowano 8 złóż o łącznych zasobach geologicznych bilansowych w wysokości 8 591 tys. m³. W 2012 roku wydobyto 91 tys. m³. Pokłady kredy występują w powiatach kolneńskim, sejneńskim i siemiatyckim (największe złożo Mielnik).

Na terenie województwa występują także złoża torfu, w powiatach sejneńskim, białostockim, augustowskim, zambrowskim i grajewskim. Udokumentowano 10 złóż o łącznych zasobach geologicznych bilansowych w wysokości 5 014 tys. m³. W 2012 wydobyto 133 tys. m³. Złożo torfu o największej zasobności to: Rabinówka o zasobach geologicznych bilansowych 1 696 tys. m³. Część złóż torfów położona jest na obszarach chronionych, jak również w otulinach parków stąd ich wydobycie jest utrudnione.

W województwie zlokalizowane są nieeksploatowane rudy pierwiastków promieniotwórczych (rejon Rajska) i pierwiastki ziem rzadkich. W okolicach Suwałk występują złoża rud magnetytowo-ilmenitowych (złożo Krzemianka i Udryń). Z uwagi na niską zawartość metali i znaczną głębokość zakwalifikowano je do zasobów pozabilansowych⁹.

Rejon południowy i północny województwa podlaskiego wykazuje możliwości występowania niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego. W przyszłości może się to przyczynić do odkrycia i udokumentowania złóż węglowodorów¹⁰.

Zgodnie z danymi PIG z 2012 roku, w województwie znajdują się zasoby kamieni łamanych i blocznych - udokumentowane, jako kamienie drogowe i budowlane: 1 nieeksploatowane złożo Krzywólka II o zasobach geologicznych bilansowych 244 m³.

Tabela 5.1-1 Zasoby złóż kopalin na terenie województwa podlaskiego w 2012 r.¹¹

Złoża	Ilość złóż	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
Kamienie łamane i bloczne	2	244	-
Kreda	8	8591,23	91,24
Piaski i żwiry	616	1284604	14464
Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych	2	6889,76	-
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej	7	16741,51	10,44

⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str.30

¹⁰ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, przyjęty uchwałą Nr XII/121/2011 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2011 r., str. 89-90

¹¹ Bilans Zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012 r., PIG, Warszawa, 2013

Surowce ilaste ceramiki budowlanej	22	25433	46
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	1	5450	-
Torfy	10	5013,74	133,30

Analiza zmian i zagrożeń

W związku z prowadzonymi eksploatacjami część występujących w województwie surowców uległa zmniejszeniu. Jednakże w przypadku piasków i żwirów zanotowano w ostatnich latach znaczny wzrost udziału udokumentowanych złóż i podjętych eksploatacji.

Z eksploatacją surowców mineralnych, mającą głównie charakter odkrywkowy, wiąże się negatywne zmiany w środowisku, skutkujące powiększaniem się obszarów o przekształconej rzeźbie terenu oraz zdewastowanych glebach, przekształconym krajobrazie i zmienionych warunkach gruntowo-wodnych. Część udokumentowanych oraz nowych złóż surowców mineralnych jest konfliktowa w stosunku do obszarowych form ochrony przyrody (konflikt przestrzenny z uwagi na lokalizację złóż w obszarach chronionych). Ponadto brak jest dostatecznej ochrony zasobów przed innym niż górnicze zagospodarowaniem, co z kolei rodzi wspomniane konflikty.

Brak jest konkretnych danych dotyczących zjawiska nielegalnego wydobycia na skalę wojewódzką, jednak w skali lokalnej zjawisko to istnieje¹².

Synteza uwarunkowań

Województwo odznacza się niewielkim udziałem zasobów surowców naturalnych i małym ich zróżnicowaniem, a przy tym nie posiada złóż istotnych dla gospodarki krajowej, zwłaszcza o charakterze surowców energetycznych czy rud metali.

Większość prowadzonych eksploatacji ma charakter odkrywkowy, co ma niekorzystny wpływ na stan środowiska, zwłaszcza na krajobraz i powierzchnię ziemi, w tym gleby. W związku z wydobywaniem kopalin, a zwłaszcza wzrostem eksploatacji kruszywa naturalnego (piasków i żwirów) należy przewidywać, że udział terenów przekształconych będzie stopniowo się zwiększać. Ponadto część zasobów kopalin ma ograniczone możliwości wykorzystania z uwagi na ograniczenia funkcjonalno-przestrzenne (np. z uwagi na lokalizację na terenach cennych przyrodniczo lub w ich sąsiedztwie). Tym samym zasoby tych złóż nie są dostatecznie chronione lub nie jest możliwa ich optymalna eksploatacja. Powinno się tym samym podejmować działania prowadzące do racjonalnego wydobycia kopalin, z uwzględnieniem innych zasobów i walorów środowiska.

5.1.3 Środowisko wodne

Charakterystyka

- Wody powierzchniowe

Obszar województwa położony jest w całości w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Wisły, Pregocy i Niemna. Sieć hydrograficzną tworzy 58 rzek, z których głównymi są Bug i Narew. Zlewnia rzeki Bug obejmuje 21,5% powierzchni województwa w jego południowej części, a jej głównymi dopływami są: Brok i Nurzec z Leśną Prawą oraz Nurczykiem. Zlewnia Narwi z kolei obejmuje zdecydowanie większą część powierzchni regionu, tj. 68%, a jej podstawowymi dopływami są rzeki: Biebrza, Pisa, Supraśl, Narewka, Orlanka. Narew i Bug oraz ich dopływy posiadają w większości cechy typowe dla rzek nizinnych, z silnie meandrującymi korytami rzek, z rozległymi dolinami, często o charakterze podmokłym i bagiennie-torfowym. Znaczne obszary dolin rzecznych są objęte ochroną z uwagi na walory przyrodnicze.

Północna część województwa (10,5%) leży w dorzeczach Niemna i Pregocy, uchodzących bezpośrednio do Bałtyku. Obejmuje górne części zlewni Czarnej Hańczy i Szeszupy Krynki, Łosośnej, Świsłoczy oraz Błędzianki i Błudzi, z których dwie ostatnie to dopływy Pregocy. Jest to obszar o niwalnym (śnieżnym) reżimie rzeczonym. Przeważa tu równowaga zasilania podziemnego z powierzchniowym, z ma-

¹² Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 30

łym udziałem obszarów o przewodzie zasilania podziemnego (środkowa część powiatu suwalskiego i sejneńskiego). Jest to również obszar o najdłużej trwających zjawiskach lodowych¹³.

Region odznacza się bardzo licznym występowaniem jezior (około 280 jezior o powierzchni powyżej 1,0 ha – łączna ich powierzchnia to 148 - 154 km² oraz dodatkowo ok. 30 jezior o pow. 0,5 – 1,0 ha), a także zbiorników sztucznych. Powierzchnia jezior jest zróżnicowana: 34 jeziora o pow. powyżej 100 ha, 26 jezior o pow. 50 – 100 ha, 48 jezior o pow. 20-50 ha. Największe zasoby wód jeziornych znajdują się w północnej części województwa, na Suwalszczyźnie oraz w obrębie Pagórków Augustowskich (jeziorność wynosi od 6,4 do 8 %), gdzie największymi jeziorami są: Wigry (pow. 2118 ha), Hańcza (najgłębsze jezioro Polski – gł. max. 108,5 m, pow. 304,4 ha), Szurpiły (pow. 89 ha), Szelment Wielki (pow. 356 ha), Rajgrodzkie (pow. 1514 ha), Sajno (pow. 522 ha), Necko (pow. 400 ha) oraz graniczne Gaładuś (pow. 729 ha). Pozostały obszar województwa jest znacznie uboższy w wody stojące. Sieć wód powierzchniowych urozmaicają liczne stawy, kanały, zbiorniki retencyjne, a w tym Kanał Augustowski. Ze zbiorników sztucznych największym jest zbiornik retencyjny na Narwi - „Siemianówka”, którego powierzchnia to 3150 ha¹⁴.

W latach 2010 – 2012 w województwie zbadano 73 jednolite części wód rzek (jcw), w których zlokalizowano 77 punktów pomiarowych, należących do dwóch regionów wodnych: Środkowej Wisły i Niemna¹⁵.

Stan ekologiczny oceniony dla 56 jednolitych części wód rzek, był następujący: wody o bardzo dobrym stanie ekologicznym (I klasa) zanotowano w 1 jcw (profil na Czarnej Hańczy) – 1,8%; wody o dobrym stanie ekologicznym (II klasa) – 29% badanych jcw; wody o umiarkowanym stanie ekologicznym (III klasa) – 54% jcw; wody o słabym stanie ekologicznym (IV klasa) – 16% jcw; wody o złym stanie ekologicznym (V klasa) – nie stwierdzono¹⁶.

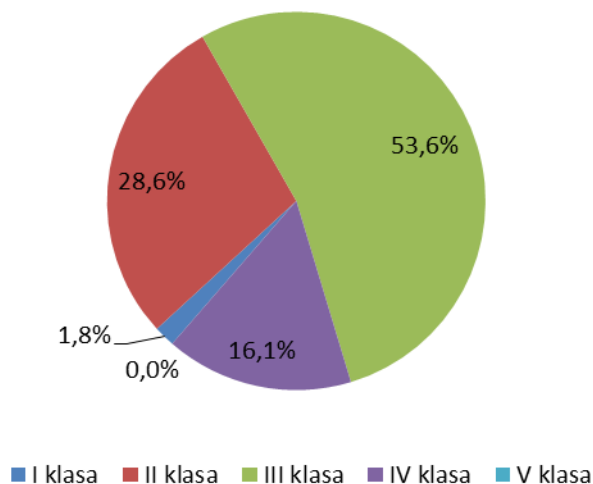


Diagram nr 1. Stan ekologiczny jednolitych części wód płynących w latach 2010-2012 [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Potencjał ekologiczny wód płynących klasyfikowano na podstawie badań przeprowadzonych w 5 jednolitych częściach wód rzek, a wyniki badań były następujące: wody o dobrym i powyżej dobrego potencjale ekologicznym (I i II klasa) stwierdzono w 1 jcw; wody o umiarkowanym potencjale ekologicznym (III klasa) sklasyfikowano w 2 jcw; wód klasy IV, tj. o słabym potencjale ekologicznym, nie stwierdzono; wody o złym potencjale ekologicznym (V klasa) odnotowano w 2 jcw¹⁷. Stan chemiczny jednolitych części wód rzek w latach 2010 – 2012 oceniono w 38 jcw, a klasyfikacja była następująca: wody

¹³ Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2011, str. 21

¹⁴ Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2011, str. 27

¹⁵ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 32

¹⁶ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 33

¹⁷ tamże, str. 33

o dobrym stanie chemicznym odnotowano w 66% jcw; wody o stanie chemicznym poniżej dobrego – 34% jcw¹⁸.

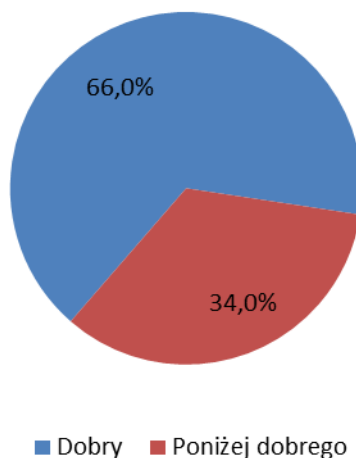


Diagram nr 2. Stan chemiczny jednolitych części wód płynących w latach 2010-2012 [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Ostatecznie stan wód rzek oceniono w 51 jcw [zał. graficzny nr 4]. Wyniki oceny wskazują, że 84% zbadanych jcw ma zły stan wód, natomiast jedynie 16% odznacza się dobrym stanem wód¹⁹.

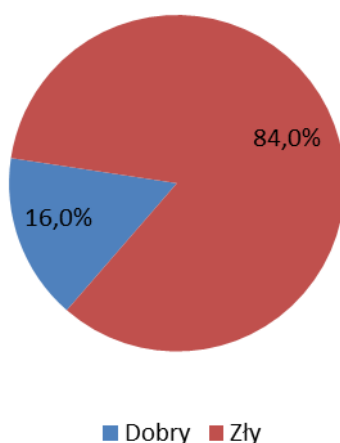


Diagram nr 3. Stan wód rzek w latach 2010-2012 [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Ocena przydatności do bytowania ryb przeprowadzona została w 7 jcw. Spełnione warunki przydatności do bytowania ryb karpiovatych odnotowano w 5 jcw (Narew, Szeszupa, Marycha, Netta, Czarna Hańcza). W 2 przypadkach woda nie spełniała warunków przydatności do bytowania ryb łososiowatych i karpiovatych (Horodnianka, Supraśl)²⁰.

Ocena przydatności do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w latach 2010 - 2012. dotyczyła jednego profilu pomiarowego na rzece Supraśl (Supraśl - Nowodworce). Zarówno w 2011 jak i 2012 roku woda nie spełniała wymagań jakościowych kategorii A3 (woda wymagająca wysokosprawnego

¹⁸ tamże, str. 33

¹⁹ tamże, str. 33

²⁰ tamże, str. 37

uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji)²¹.

W wyniku badań eutrofizacji wód płynących stwierdzono, że 52% badanych jcw (ocena obejmowała 67 jcw) odznacza się eutrofizacją. W przypadku zbadanych 29 jezior, podatność na eutrofizację wykazywały wody 4 z nich: Boczne, Pomorze, Rospuda Filipowska, Sumowo.

W województwie, oprócz rzek, badana jest również jakość wód jezior. W latach 2010 – 2012 monitoringiem objęto 30 akwenów. Wody w 9 badanych jeziorach wykazały bardzo dobry stan ekologiczny, 13 jezior zaliczono do stanu dobrego, a 8 do stanu umiarkowanego²².

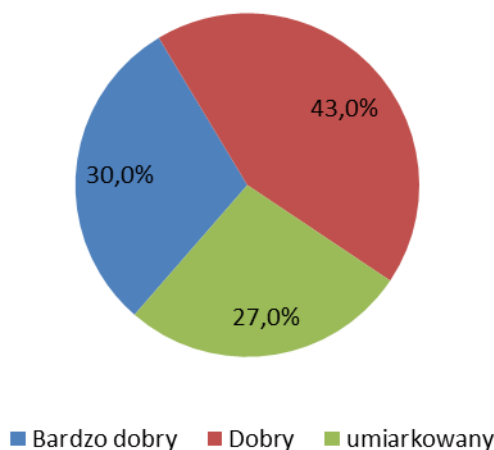


Diagram nr 4. Stan ekologiczny jezior zbadanych w latach 2010-2012 [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Ponadto na terenie województwa prowadzone są badania i ocena wód sztucznego zbiornika wodnego – Siemianówka. Wyniki badań przeprowadzonych w 2011 i 2012 r. wskazują na zły stan wód, złym potencjałem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego (2011r.) i dobrym (2012r.)²³. Wykazano również że wody zbiornika są wrażliwe na eutrofizację (w zbiorniku corocznie obserwowany jest zakwit glonów z grupy sinic).

- Wody podziemne

Województwo podlaskie jest obszarem o średniej zasobności, gdzie głębokość formacji wodonośnych waha się od 20 do 150 m ppt. Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w piaszczysto-zwirowych przewarstwieniach utworów czwartorzędowych, trzeciorzędowych i węglanowych utworach kredy. Wodonośność utworów kredowych jest mało zbadana. Występują one na niewielkim obszarze południowo-wschodniej części województwa, ich strop znajduje się na głębokości 100 - 150 m. Głównym źródłem wód podziemnych są twory czwartorzędowe występujące na całym obszarze województwa. W obrębie utworów czwartorzędowych występuje kilka poziomów wodonośnych, których głębokość oraz miąższość jest bardzo zróżnicowana (głębokości 15 – 100 m)²⁴.

Wielkość zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego szacowana jest na 672,7 hm³ (wg GUS, stan na koniec 2011 r.). Są to zasoby należące do 3 udokumentowanych zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 216 – „Sandr Kurpie”, GZWP nr 217 – „Pradolina rzeki Biebrzy”, GZWP nr 218 – „Pradolina rzeki Supraśl”²⁵ [zał. graficzny nr 5].

²¹ tamże, str. 38

²² tamże, str. 38 - 39

²³ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 33

²⁴ Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2011, str.30-32

²⁵ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 33

Na terenie województwa występują znaczne obszary wód podziemnych bez izolacji – rejon Puszczy Augustowskiej oraz obszary o ograniczonych zasobach wód podziemnych – rejon Puszczy Białowiejskiej, dorzecze rzeki Nurzec, Sidry, Łosośnej i Wysoczyzny Kolneńskiej²⁶.

W województwie wyznaczono 10 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), z których żadna nie jest zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych w 2015 roku. W 2012 roku prowadzono monitoring w 44 punktach wyznaczonych we wszystkich JCWPd [zał. graficzny nr 6]. Wyniki badań wykazały zdecydowaną dominację wód reprezentujących dobry stan chemiczny – 93% JCWPd (wody zaliczane do I, II i III klasy). Wody zaliczone do słabego stanu (IV i V klasy) stanowiły 7%. W odniesieniu do oceny z 2010 roku zmalał udział wód zaliczanych do III klasy, wzrósł natomiast w II klasie (wody dobrej jakości).

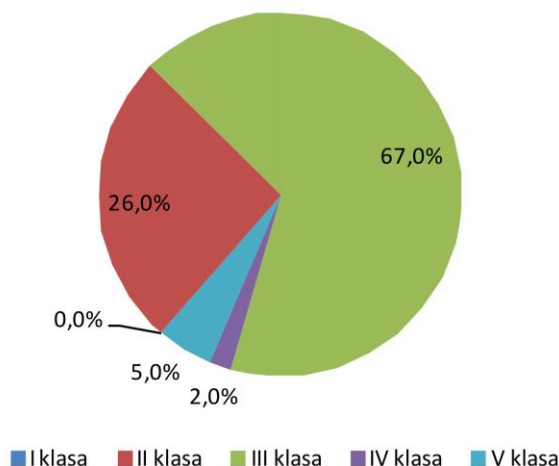


Diagram nr 5. Stan chemiczny JCWPd w 2012 roku [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Na obszarze województwa zidentyfikowano obszary wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. W 2012 roku ustanowiono obszary szczególnie narażone (OSN), w których dopływ azotu należy ograniczyć. Obszary te obejmują części zlewni 6 rzek: Awissy, Broku, Jabłonki, Lizy, Nurca i Słiny o łącznej powierzchni 43,5 tys. ha [zał. graficzny nr 7].

Analiza zmian i zagrożeń

Z danych GUS wynika, że w latach 2000-2011 zużycie wody na terenie województwa podlaskiego stopniowo wzrastało. Jednakże pobór wody w województwie na tle kraju był najniższy i stanowił niecałe 1% poboru krajowego. Struktura zużycia wody w 2010 – 2012 roku wykazała, że 56% przeznaczono na cele wodociągowe, 28% rolnicze, a 16% przemysłowe. Zmiany w strukturze zużycia wody w ostatnich latach wskazują, na zmniejszanie zużycia wody przez przemysł, czego powodem jest stosowanie nowocześniejszych technologii produkcji. Obserwowany jest wzrost zużycia wody w rolnictwie²⁷. Zasoby eksploatacyjne wody w województwie podlaskim znacznie przewyższają zapotrzebowanie, czemu sprzyja niski stopień uprzemysłowienia oraz zadowalające uwarunkowania naturalne²⁸.

Stopień zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych jest determinowany poziomem emisji ścieków, posiadaniem odpowiedniej infrastruktury oraz środków mających na celu oczyszczanie wód, a także wpływem powierzchniowym z terenów rolniczych i niewłaściwą gospodarką odpadami.

O jakości wód w znacznym stopniu decyduje gospodarka ściekowa. W 2011 r. funkcjonowało w województwie 111 komunalnych i 29 przemysłowych oczyszczalni ścieków. Część z nich wyposażona jest w system podwyższonego usuwania biogenów (w 32 oczyszczalniach komunalnych i 6 przemysłowych). Ilość ścieków odprowadzanych do wód lub do ziemi w okresie ostatnich 10 lat utrzymywała się

²⁶ *Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2011, str. 33*

²⁷ *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012 WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 44*

²⁸ *Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 34*

na zbliżonym poziomie. W latach 2011 - 2012 oczyszczono 100% wytworzonych ścieków komunalnych i przemysłowych (w 2010 r. było to 99,8%), z czego ponad 80% to były ścieki oczyszczone w technologii z podwyższonym usuwaniem biogenów. Realizacja działań zmierzających do ograniczenia wodochłonności, rozwój sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja systemów oczyszczania ścieków w kierunku zwiększenia efektywności procesów oczyszczania, spowodowała zmniejszenie wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i do ziemi²⁹. Systematycznie zmniejsza się ilość zrzutów ścieków niedostatecznie oczyszczonych w związku z rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej, jednakże wskaźnik ludności obsługiwanej przez system kanalizacji (64,4% w 2011 roku) pomimo stałego wzrostu nie osiągnął średniej krajowej (65,6%)³⁰. Występują również bardzo duże dysproporcje w dostępie do sieci na linii miasto-wieś. Tylko 17,6% ludności wiejskiej było podłączonych do sieci kanalizacyjnej (14 miejsce w kraju) w 2011r. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku oczyszczalni ścieków, bowiem w 2012 r. tylko 20,1% wszystkich mieszkańców terenów wiejskich korzysta z oczyszczalni ścieków (średnia dla kraju wynosi 33,1%).

Z uwagi na zdecydowanie rolniczy charakter obszarów wiejskich województwa podlaskiego, rolnictwo jest istotnym elementem wywołującym presję w stosunku do wód. Głównym źródłem zanieczyszczeń ze strony rolnictwa są spływy powierzchniowe z pól. Czynnikiem determinującym zagrożenie jest tu przede wszystkim nieprawidłowe stosowanie nawozów, w tym naturalnych, i chemicznych środków ochrony roślin. Źródłem zanieczyszczeń wód na obszarach w nieznacznym stopniu zurbanizowanych są także ścieki bytowe z gospodarstw rolnych. W ostatnich latach można jednak zauważyć wzrost wskaźnika ludności wiejskiej korzystającej z komunalnych oczyszczalni ścieków lub chociażby z przydomowych oczyszczalni ścieków³¹.

Jakość wód, szczególnie podziemnych, nie pozostaje obojętna na zanieczyszczenia powietrza, czy też zanieczyszczone wody opadowe, a w tym także spływy wód opadowych. Zagrożeniem dla jakości wód są również niezabezpieczone składowiska odpadów oraz szlaki komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu. Czynniki antropogeniczne na terenie województwa podlaskiego stanowią istotne zagrożenie dla wód podziemnych, ponieważ jedynie 21% poziomów wodonośnych jest dobrze izolowana przed zanieczyszczeniami. Pozostałe poziomy są umiarkowanie wrażliwe (71%) lub wrażliwe (8%)³².

Wśród głównych problemów związanych z ochroną wód wymienić należy szereg opóźnień we wdrażaniu założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, powodowanych m.in. przez: przewlekłe procedury administracyjne, przetargowe i związane z pozyskaniem środków z funduszy unijnych, jak również brak środków finansowych w budżetach jednostek samorządu oraz trudności w uzyskaniu praw do własności gruntów pod inwestycje³³.

Synteza uwarunkowań

Wody powierzchniowe oraz podziemne stanowią istotny zasób środowiska przyrodniczego województwa. Wśród wód powierzchniowych istotne znaczenie zasobowe mają wody stojące, gdyż region odznacza się znacznym udziałem jezior, w tym o dużej powierzchni, co zwłaszcza dotyczy północnej, młodoglacjalnej części województwa. W zaopatrzeniu ludności w wodę szczególne znaczenie mają wody podziemne czwartorzędowe, w mniejszym stopniu wody z innych pięter wodonośnych.

Do podstawowych zagrożeń środowiska wodnego w województwie należą: pobór wody, niedostateczna gospodarka ściekowa, zwłaszcza na obszarach wiejskich (niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej oraz dostęp do oczyszczalni), spływy obszarowe z rolnictwa.

Zmiany w sposobie oczyszczania ścieków (100% ścieków wymagających oczyszczania zostało oczyszczonych w 2012 roku) wskazują na pozytywny trend zwłaszcza, że dominującym sposobem stało się oczyszczanie z podwyższonym oczyszczaniem biogenów.

Wzrastająca efektywność oczyszczania ścieków, ograniczenie wodochłonności, coraz powszechniej stosowane „dobre praktyki” w rolnictwie oraz rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, zahamowały postępującą degradację wód. Jednak jakość wód powierzchniowych wciąż, w przypadku wielu rzek, wykazuje zły stan jakościowy, w szczególności ze względu na parametry chemiczne. W odnie-

²⁹ tamże, str. 35

³⁰ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 44

³¹ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 35

³² tamże, str. 35

³³ tamże, str. 35

sieniu do wód podziemnych sytuacja wygląda znacznie lepiej, bowiem większość badanych JCWPd wskazuje na stan dobry, a przy tym obserwowane jest nieznaczne polepszenie jakości wód w porównaniu do poprzednich lat. W wielu przypadkach jednak jakość wód wciąż nie odpowiada normom jakości.

Presja rolnictwa jest istotnym czynnikiem wpływającym na jakość wód, czego powodem jest wyznaczenie w 2012 r. obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych – obszary szczególnie narażone (OSN), obejmujących częściowe zlewnie 6 rzek [zał. graficzny nr 6]. Obszarów takich nie wyznaczono w województwie we wcześniejszych latach.

W celu poprawy stanu wód, których jakość wciąż nie jest zadowalająca, działania mające na celu zmniejszanie uciążliwości ukierunkowane powinny być na: wdrażanie dobrych praktyk w rolnictwie, właściwe zabezpieczanie obiektów infrastrukturalnych (drogi o dużym ruchu) przed odprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków opadowych, rozwój sieci kanalizacyjnych na terenach do tej pory nieskanalizowanych, a tam, gdzie jest to nieuzasadnione – dofinansowywanie przydomowych oczyszczalni, dalszy postęp w rozwoju systemów oczyszczania ścieków, zmniejszanie zagrożenia u źródła, tj. w zakładach przemysłowych. Istotne jest również zachowanie i nie zmniejszanie powierzchni dużych, zwartych terenów leśnych.

5.1.4 Zasoby glebowe

Charakterystyka

Na obszarze województwa podlaskiego wykształcenie typologiczne gleb jest uwarunkowane plejstoceńskimi osadami zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego (piaski, żwiry, gliny zwałowe, pyły) oraz młodszymi – holoceniowymi, zwłaszcza rzeczno- (piaski aluwialne, torfy, namuły, utwory deluwialne, również piaski eoliczne), a także zmiennością geomorfologiczną.

Dominują obszarowo gleby brunatne, które wytworzone są głównie z glin zwałowych i piasków gliniastych, pokrywające przede wszystkim wzniesienia morenowe na obszarze całego województwa. Gleby bielcowe i pseudobielcowe wytworzone są z piasków i glin, a zajmują większe powierzchnie w różnych miejscach regionu, zwłaszcza w okolicach Wysoczyzny Wysokomazowieckiej, wschodniej części Wysoczyzny Drohiczyńskiej, Równiny Bielskiej, środkowej i południowej części Pojezierza Zachodniosuwalskiego oraz północnej części Pojezierza Północnosuwalskiego. Znaczący udział powierzchniowy mają gleby bagienne i pobagienne, w tym zwłaszcza torfowe. Tego typu gleby zajmują dna dolin rzecznych (zwłaszcza: Biebrzy, Brzozówki, Narwi, Nereśli, Nurca, Orlanki, Sokołdy, Supraśli, Wissey, Czarnej Hańczy), a także zagłębienia śródmorenowe. Czarne ziemie mają zdecydowanie mniejszy udział, rozwijając się na skrzydłach dolin oraz u podnóży pagórków morenowych. W dnach dolin rzecznych, zwłaszcza o szerokich tarasach zalewowych (zwłaszcza dolina Bugu i Narwi), wykształciły się również mady.

Biorąc pod uwagę klasy bonitacyjne, które są oceną jakości gleb pod względem ich wartości użytkowej, największy odsetek zajmują gleby IV (46,0%) i V klasy bonitacyjnej (29,6%). Gleby klasy III obejmują zaledwie 6,9% ogólnej powierzchni użytków rolnych województwa. Najbardziej wartościowe gleby klas I i II występują sporadycznie - łącznie 54 ha. W porównaniu do przeciętnych warunków w Polsce jakość użytków rolnych regionu jest znacznie gorsza. Gleby w grupie I - IV stanowią w kraju 65,9% areалу użytków rolnych, podczas gdy w województwie podlaskim zajmują tylko 52,9%. W strukturze powiatów najkorzystniejsze warunki glebowe dla rozwoju funkcji rolniczej posiadają: wysokomazowiecki (70,5% udziału gleb klas I - IV), bielski (65,1%) i zambrowski (62,6%). Najmniej korzystne warunki glebowe występują w powiatach: kolneńskim (35,0%), grajewskim (39,7%) i łomżyńskim (42,1%).

Najpowszechniej występującym kompleksem przydatności rolniczej na terenie województwa, jest kompleks 6 - żytni słaby (22,7% ogólnej powierzchni gruntów ornych), 4 - żytni bardzo dobry (19,3%) oraz 5 - żytni dobry (16,6%). Najlepszy kompleks pszenno-żytni (2) stanowi zaledwie 10,0% gruntów ornych [zał. graficzny nr 8].

W strukturze obszarowej gruntów rolnych, stanowiących w 2012 roku 60,3% powierzchni województwa, największy udział użytków rolnych mają powiaty białostocki i sokólski, najmniejszy natomiast powiat sejneński i zambrowski.

Analiza zmian i zagrożeń

Do głównych przyczyn degradacji gleb w województwie podlaskim należy zaliczyć: zanieczyszczenia chemiczne, erozję wodną oraz erozję wietrzną, a także przekształcenia obszarowe.

Badania stanu agrochemicznego gleb w województwie opublikowane zostały przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Białymstoku³⁴. Uzyskane wyniki badań wskazują, że gleby na terenie województwa przeważnie są nadmiernie zakwaszone. Średnio w województwie 58% przebadanych użytków rolnych posiada odczyn bardzo kwaśny i kwaśny, 25% gleb – odczyn lekko kwaśny i zaledwie 17% – odczyn obojętny i zasadowy. Najwyższy poziom zakwaszenia gleb występuje na terenie powiatów: monieckiego – 66%, siemiatyckiego – 63%, kolneńskiego – 68%, łomżyńskiego – 69%, sokólskiego – 64%, hajnowskiego – 67%.

Opracowane w latach 2006 – 2010 przez IUNG (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa) mapy tzw. OPR (Obszarów Problemowych Rolnictwa) wskazują, że 33 na 105 gmin (31%) woj. podlaskiego boryka się z problemem zakwaszenia gleb. Pod tym względem województwo podlaskie znalazło się na 4 miejscu³⁵. Procesem mogącym poprawić jakość gleb jest wapnowanie. Wpływa ono na poprawę właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych gleb zakwaszonych.

Rozpatrując tereny użytkowane rolniczo pod względem możliwego zanieczyszczenia metalami ciężkimi należy stwierdzić, że badania zawartości ołowiu, kadmu, cynku, miedzi, arsenu i rtęci wykazały, że w ponad 85,7% badanych gleb występują one naturalnie. Powoduje to, że na terenie województwa podlaskiego nie ma wprowadzonych ograniczeń co do upraw³⁶.

Jak pokazują wyniki badań prowadzonych przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (publikowanych przez WIOŚ w Raportach o stanie środowiska), depozycja zanieczyszczeń atmosferycznych stanowi znaczące źródło zanieczyszczeń gleb. Ocena wyników badań wykazała, że depozycja roczna wszystkich ładunków w 2008r. (w odniesieniu do średniej z 1999-2007) dla większości badanych ładunków, była większa o ok. 18,4% (przy wyższej o 10,5% średniorocznej sumie wysokości opadów). W przypadku metali ciężkich największy przyrost nastąpił dla ładunków żelaza (o 98%), chromu (o 55%), cynku (o 52%) oraz ołowiu (43%). Należy przy tym zaznaczyć, że zanieczyszczenia gleb powyższymi ładunkami mogą mieć charakter napływowy z terenów poza granicami Polski. Zanieczyszczenia te mają szczególnie niekorzystny wpływ na ekosystemy wodne i leśne³⁷.

Na zanieczyszczenie gleb wpływa również depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego (mokra i sucha). Ich źródłem są emisje ze środków transportu i różnorodne tereny przemysłowe takie jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni ścieków oraz składowiska odpadów.

Problem stanowią możliwe zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi w pobliżu eksploatowanych od lat stacji paliw. Sytuacje takie notowano na stacjach w rejonie Suwałk i Rajgrodu. W ciągu ostatnich lat przeprowadzono modernizację zagrożonych stacji paliw, połączone z wymianą zanieczyszczonego gruntu oraz zamontowaniem rozwiązań zapobiegających zanieczyszczeniu środowiska gruntowo-wodnego.

Oprócz zanieczyszczeń chemicznych podstawowe zagrożenie gleb związane jest z erozją wodną oraz wietrzną [zał. graficzny nr 9]. Na intensywną erozję wodną narażona jest w szczególności silnie urzeźbiona północna i północno-wschodnia część województwa (powiat suwalski i sejneński). Na pozostałym obszarze w większości występuje tylko zagrożenie w stopniu małym, a tylko miejscowo w stopniu średnim. 54,5% gleb użytków rolnych województwa jest zagrożonych erozją wodną, w tym: 54,0% w stopniu małym, 0,4% w stopniu umiarkowanym i 0,1% w stopniu średnim. Gleby zagrożone erozją silną występują na nieznacznej powierzchni – 9 ha³⁸.

Do obszarów najbardziej narażonych na erozję wietrzną zalicza się pokrywą glebową powiatów: suwalskiego, sokólskiego, kolneńskiego, hajnowskiego i grajewskiego. Znikomym narażeniem na procesy erozji wietrznej charakteryzują się gleby w powiatach: zambrowskim i wysokomazowieckim, gdzie czynnikami decydującymi o małym zagrożeniu jest stosunkowo mała podatność gleb na wywiewanie

³⁴ Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009 – 2012 oraz realizacja podstawowych zadań w 2012 r., Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku, Białystok, 2013 r.

³⁵ Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 – 2014, Atmoterm S.A., Opole, str. 94

³⁶ tamże, str. 94

³⁷ tamże, str. 94

³⁸ Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, str. 60

związana z ich uziarnieniem oraz dominująca płaska rzeźba terenu. Około 30% gleb gruntów ornych w województwie podlaskim wykazuje średnią i silną podatność na procesy erozji wietrznej. W niektórych powiatach powierzchnie silnie zagrożone erozją wietrzną stanowią ponad 20% gruntów ornych. Na obszarach tych straty gleby zachodzące podczas wykonywania prac uprawowych w okresie późnoletnim i jesiennym, przy dużym nasileniu wiatru i niskiej wilgotności poziomu ornego, mogą być istotnym czynnikiem degradacji gleb³⁹.

Zjawiskiem negatywnym jest wyłączenie gruntów z produkcji rolnej i leśnej, głównie na potrzeby rozwoju zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury. Sprzyja to degradacji powierzchni pokrywy glebowej i może powodować wzmożoną na tym terenie erozję wodną i wietrzną.

Synteza uwarunkowań

Gleby województwa posiadają niższą niż przeciętna dla Polski przydatność rolniczą, przy czym najlepsze warunki dla produkcji rolniczej panują w centralnej i południowo-zachodniej części regionu, najgorsze natomiast w części północno-zachodniej.

Badania gleb wykazały, że na terenie województwa podlaskiego przeważają gleby bardzo kwaśne i kwaśne, w związku z czym, nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie.

Gleby użytkowane rolniczo nie wykazują zanieczyszczenia metalami ciężkimi, w związku z czym, nie występują w stosunku do nich ograniczenia w prowadzeniu upraw na obszarze województwa.

Obszary potencjalnego największego zanieczyszczenia chemicznego gleb kumulują się w rejonach większych aglomeracji miejskich (zwłaszcza Białystok, Suwałki, Łomża). Związane jest to z nagromadzeniem na tych terenach szeregu źródeł zagrożenia (komunikacja, przemysł).

Ze względu na budowę geologiczną i ukształtowanie terenu, dużą rolę w degradacji gleb na terenie województwa podlaskiego odgrywa erozja wietrzna i wodna, gdzie na erozję wodną najsilniej jest narażona północna i północno-wschodnia część województwa, natomiast na erozję wietrzną część północna, północno-zachodnia i południowo-wschodnia.

5.1.5 Warunki klimatyczne

Charakterystyka

Klimat regionu, podobnie jak całej Polski, należy do kategorii klimatów umiarkowanych, o cechach przejściowych, z zaznaczającymi się wpływami kontynentalnymi. W województwie podlaskim wyróżniono trzy główne regiony klimatyczne: Suwalski, Podlaski i Mazowiecki.

Region Suwalski obejmuje zasięgiem cały obszar pojezierny na północ od rzeki Biebrzy po granicę państwa, południowa granica znajduje się natomiast między Kotliną Biebrzańską a Równiną Augustowską. Jest to najchłodniejszy region klimatyczny województwa. Cechuje się on największą średnią roczną prędkością wiatru (ponad 4 m/s) oraz najbardziej surowymi warunkami dla rozwoju rolnictwa.

Największą powierzchnię w województwie zajmuje klimatyczny Region Podlaski. Jest on jednocześnie regionem o najbardziej zaznaczonych cechach kontynentalizmu termicznego. Charakteryzuje się dość dużym zróżnicowaniem opadów wynikających z przebiegu dolin dwóch rzek Narwi i Biebrzy oraz obecności dwóch rozległych kompleksów leśnych.

W trzecim Regionie Mazowieckim obserwuje się ustępowanie dominacji cech kontynentalnych klimatu na rzecz warunków oceanicznych, charakterystycznych dla Polski środkowej. Region obejmuje obszary Nadbużańskie oraz Kurpiowsko-Zambrowskie. Cechą charakterystyczną tego obszaru są cieplejsze zimy oraz ubogie w opady lata, w porównaniu do pozostałej części województwa. Determinuje to bardzo dobre warunki do rozwoju rolnictwa.

Średnia roczna temperatura na terenie województwa podlaskiego wynosi od 6,1°C w Szepietowie, 6,2°C w Suwałkach do 6,8°C w Białymstoku. Najchłodniejszym miesiącem w roku jest styczeń, a najcieplejszym lipiec. Amplituda między największą i najmniejszą średnią miesięczną, wartością temperatury wynosi 21,2 – 21,8°C. W województwie zachmurzenie w skali roku jest mało zróżnicowane i wynosi 5,4 (w 8 stopniowej skali). Największe zachmurzenie występuje w miesiącach zimowych od listo-

³⁹ Tamże, str.62

pada do lutego (4 miesiące). Przeciętne rzeczywiste usłonecznienie trwa w regionie dziennie średnio 4,2-4,3 godziny. Są to jedne z większych wartości w Polsce. Średnia roczna wartość wilgotności względnej w województwie mieści się w przedziale od 74,5 do 88,7%. Większe średnie roczne wartości wilgotności względnej obserwowanej są na pojezierzach i w dolinach rzecznych - ok. 83,2%, a na obszarach wysoczyzn - 81,5-81,7%. Średnia roczna suma opadów na terenie województwa wynosi ok. 600-650 mm. Pokrywa śnieżna zalega od początku listopada do końca kwietnia. W środkowej i południowej części województwa czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi średnio 65-68 dni, natomiast w rejonie Białegostoku i Białowieży 82-85 dni (najdłużej śnieg zalega w okolicach Suwałk średnio 90 dni). Burze obserwowane są głównie latem przez około 20 dni. O połowę mniej występuje ich w południowo-zachodniej części województwa. Na terenie województwa w okresie ciepłym dominują wiatry z kierunku północno-zachodniego i zachodniego, w okresie zimnym z kierunku południowo-wschodniego. Jedynie w okolicach Szepietowa od stycznia do czerwca obserwuje się odmienną strukturę przestrzenną wiatrów. Cisza z największą częstotliwością występuje w środkowej części województwa, a także w okolicach Białowieży (wynika to z mikroklimatu, jaki tworzy Puszcza Białowiecka). W ciągu roku cisza atmosferyczna najczęściej występuje w sierpniu (dwukrotnie częściej niż zimą).

Pod względem wietrzności na tle województwa wyróżnia się powiat suwalski. W okolicach Suwałk prawdopodobieństwo przewyższania maksymalnej prędkości wiatru w porywach ponad 30 m/s wynosi 12% i jest ponad trzykrotnie większe niż w okolicach Białegostoku).

Analiza zmian i zagrożeń

Obecnie na terenie województwa obserwuje się zmiany klimatyczne przejawiające się w tendencji wzrostowej średnich temperatur. Nie można wykluczyć, że nie wynikają one ze skali globalnej tego zjawiska.

Synteza uwarunkowań

Występowanie obszarów o odmiennych warunkach klimatycznych, tj. klimatu ostrzejszego (chłodniejszego i bardziej wietrznego) w części północnej województwa (region Suwalski), klimatu o dużym zróżnicowaniu opadów, przy jednoczesnym dużym udziale terenów leśnych i dolinnych (region podlaski), klimatu łagodniejszego w części południowo-zachodniej (region Mazowiecki), wymusza prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej uwzględniającej lokalne warunki klimatyczne.

Na podstawie analizy warunków klimatycznych panujących na terenie województwa podlaskiego można stwierdzić, że najkorzystniejszym regionem do rozwoju rolnictwa jest obszar południowo-zachodni i zachodni, (powiat wysokomazowiecki i zambrowski), co wynika przede wszystkim z łagodniejszych zim niż na pozostałym obszarze oraz stosunkowo cieplejszych lat⁴⁰. Jest to zbieżne z uwarunkowaniami przedstawionymi wcześniej dla środowiska glebowego [patrz: rozdz.4.1.4].

Region Suwalski, czyli północna część województwa, z uwagi na ponadprzeciętne warunki wietrzne, stanowi korzystny obszar lokalizowania urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych – elektrycznie wiatrowe. Należy jednak zaznaczyć, że jednocześnie jest to obszar cenny przyrodniczo i krajobrazowo.

5.1.6 Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna

Charakterystyka

Szata roślinna województwa wyróżnia się na tle pozostałych regionów kraju obecnością, zarówno gatunków roślin środkowo-europejskich, jak również północno-wschodnich (borealnych), zwłaszcza, że region cechuje się odrębnością klimatyczną.

Województwo podlaskie jest obszarem o wysokiej różnorodności biologicznej. Występuje tu znaczne urozmaicenie siedlisk przyrodniczych, w dużej mierze zachowanych w stanie niezmienionym⁴¹. W porównaniu do innych regionów Polski Podlasie wyróżnia się znacznym udziałem torfowisk (spośród wszystkich województw Podlasie posiada najwyższy - 12% udział powierzchni tych siedlisk).

⁴⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 25-26

⁴¹ Tamże, str. 36

W obrębie województwa zachowały się również liczne rozległe i zwarte kompleksy leśne (zwłaszcza Puszcza Białowieska – najlepiej zachowany las nizinny Europy, Augustowska – największy kompleks leśny Polski, Knyszyńska), odznaczające się dużym stopniem naturalności, o czym świadczy znaczny udział gatunków rzadkich i chronionych roślin, grzybów oraz zwierząt. W województwie znajduje się 41 zespołów roślinności wodnej, 36 zespołów roślinności bagiennej, wyróżnia się również 23 zespoły roślinności łąkowej, w znacznym stopniu naturalne⁴².

W regionie występuje znaczna różnorodność gatunkowa roślin, gdyż florę regionu buduje około 1200 gatunków roślin naczyniowych, 280 gatunków mszaków i około 570 gatunków porostów. Liczne są gatunki roślin objęte ochroną ścisłą lub częściową. Ochronie ścisłej podlegają: 4 gatunki wątrobowców, 43 gatunki mchów, 75 gatunków porostów i 125 gatunków roślin naczyniowych. Natomiast pod ochroną częściową znajdują się: 4 gatunki wątrobowców, 22 gatunki mchów, 10 gatunków porostów oraz 19 gatunków roślin naczyniowych. Wysoki stopień zachowania naturalnych siedlisk przyrodniczych, szczególnie w obrębie dużych kompleksów leśnych warunkuje znaczne nagromadzenie gatunków rzadkich i często zagrożonych. Wśród nich zidentyfikowano 14 gatunków roślin wpisanych do „Polskiej czerwonej księgi roślin”⁴³.

Cechą charakterystyczną województwa jest występowanie rozległych kompleksów dolinowych torfowisk niskich (największy udział powierzchni torfowisk niskich w Polsce), z największym w kraju obszarem torfowiskowym w Kotlinie Biebrzańskiej (około 100 tys. ha) oraz nieco mniejszym w dolinie Narwi⁴⁴. Rzadziej spotykane w porównaniu do torfowisk niskich, choć również liczne, są również torfowiska przejściowe i wysokie.

W wielu miejscach krajobraz Podlasia ma charakter mozaikowy, obejmujący pola, łąki, lasy, rzeki i jeziora, które zachowały względnie dużą naturalność. Wszystko to stanowi dogodny warunki życia dla wielu gatunków zwierząt, w tym zwłaszcza rzadkich i zagrożonych.

Fauna województwa jest dość słabo zbadana pod względem bezkręgowców, które inwentaryzowane były jedynie w obrębie obszarów chronionych. Na tej podstawie można jednak wnioskować o dużym zróżnicowaniu gatunkowym wybranych grup tych zwierząt. Przykładowo w Biebrzańskim Parku Narodowym stwierdzono 700 gatunków motyli i prawie 450 gatunków pajaków (z których 10 gatunków nie spotkano nigdzie indziej na świecie) oraz 500 gatunków chrząszczy. Pewnym odzwierciedleniem fauny bezkręgowców Podlasia może być Puszcza Białowieska, w której najlepiej poznano tę grupę zwierząt. Zanotowano tam ponad 9000 gatunków bezkręgowców⁴⁵.

Szczegółowo zbadana jest w województwie fauna kręgowców. Na ichtiofaunę składa się 45 gatunków oraz 2 gatunki minogów. Zanotowano w regionie obecność 7 gatunków gadów – dwa gatunki znajdują się w Czerwonej Księdze Zwierząt (gniewosz plamisty, żółw błotny) oraz 13 spośród 18 gatunków krajowych gatunków płazów (wszystkie podlegają ochronie). Fauna ssaków liczy 60 gatunków, w tym 12 gatunków drapieżnych. Gatunkiem charakterystycznym dla regionu jest żubr. Jest to również ważny region dla zachowania populacji wilka i rysia. Rząd nietoperzy, których wszystkie gatunki podlegają ochronie, liczy 15 gatunków (największe kolonie na Podlasiu hibernujących zimą nietoperzy znajdują się w schronach Twierdzy Osowiec nad Biebrzą⁴⁶).

Podlasie to jeden z najbogatszych w Polsce regionów pod względem ornitofauny. Na około 430 gatunków ptaków, które stwierdzono w kraju, ponad 300 można spotkać w województwie podlaskim. Z tego prawie 200 gatunków to ptaki lęgowe (95% gatunków gniazdujących w Polsce). Wiele gatunków jest bardzo rzadka i zagrożona wyginięciem. Podlasie to jedyne w Polsce miejsce gniazdowania orlika grubodziobego i największa ostoja dla takich ptaków jak np: batalion, kulik wielki, dubelt, bekasik, cietrzew. Na Podlasiu można zobaczyć takie rzadkości północno-wschodnich regionów Europy jak: sowę jarzębatą, sowę śnieżną, nura czarnoszyjowego, świstunkę północną czy słowika syberyjskiego⁴⁷. W obrębie województwa pozostały jedne z ostatnich w kraju zachowane ostoje: głuszca, bekasika, czy też bekasa dubelta⁴⁸.

⁴² Podlaski Portal Przyrodniczo-Turystyczny „Zielone Wrota”, www.zielonewrota.pl

⁴³ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 36

⁴⁴ tamże, str. 36

⁴⁵ Podlaski Portal Przyrodniczo-Turystyczny „Zielone Wrota”, www.zielonewrota.pl

⁴⁶ Podlaski Portal Przyrodniczo-Turystyczny „Zielone Wrota”, www.zielonewrota.pl

⁴⁷ Podlaski Portal Przyrodniczo-Turystyczny „Zielone Wrota”, www.zielonewrota.pl

⁴⁸ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 36

Analiza zmian i zagrożeń

Środowisko ożywione charakteryzuje się znacznym dynamizmem zachodzących w nim zmian. Część z nich wynika z naturalnych procesów. W dużym stopniu jednak uwarunkowane są ingerencją człowieka.

Największe zagrożenia dla różnorodności biologicznej niesie ingerencja w poszczególne elementy środowiska oraz przerwanie wzajemnych powiązań, spójności i ciągłości pomiędzy tymi elementami. Do najważniejszych czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska biotycznego wymienić należy: zagrożenia pożarowe obszarów leśnych i torfowisk, zaniechanie użytkowania szczególnie terenów łąkowo-pastwiskowych, fragmentację obszarów, zwłaszcza poprzez realizację dużych inwestycji liniowych, zagrożenia związane z gospodarką komunalną, intensyfikacją rolnictwa, intensywny transport kołowy, miejscowo nadmierną eksploatację przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności, w tym rozwijającą się zabudową lotniskową (np. nad brzegami jezior)⁴⁹. Jako jedno z zagrożeń wskazuje się również ekspansję gatunków obcego pochodzenia, wypierających gatunki rodzime i zagrożenia ze strony gatunków modyfikowanych genetycznie.

Postępujący wzrost presji urbanizacji (zwłaszcza: różne formy zabudowy, komunikacja drogowa i kolejowa), ale i gospodarcze wykorzystanie terenów cennych przyrodniczo (również intensywna turystyka), może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. Jako przykład można podać fakt, iż takie gatunki jak niedźwiedź, polatucha, żbik i rosomak wycofały się z tych terenów na wschód Europy, natomiast w ostatnich 50 latach pojawił się w faunie województwa piżmak, norka amerykańska i jenot – gatunki zwierząt hodowlanych, które uciekły z ferm i zaaklimatyzowały się w nowych warunkach.

Presja na środowisko przyrodnicze wykazuje niewielkie zróżnicowanie przestrzenne. Różni się w zależności od komponentów środowiska i ich cech podlegających oddziaływaniom człowieka, jednak generalnie jest niższa niż na większości obszaru Polski⁵⁰.

Stan istniejący i stopień zachowania różnorodności biologicznej flory i fauny na terenie województwa świadczy o wysokich walorach przyrodniczych regionu. Mimo postępującego rozwoju infrastruktury oraz presji urbanizacji obszar województwa nadal pozostaje ostoją wielu gatunków i mozaiką różnorodnych siedlisk, często cennych przyrodniczo⁵¹.

Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka, przy czym większość z form antropopresji wpływających na inne komponenty (powietrze, wody, gleby), powoduje także skutki dla organizmów żywych. W powszechnej opinii, współcześnie największym zagrożeniem dla roślin i zwierząt jest zmniejszanie ich przestrzeni życiowej, czyli korzystnych dla nich siedlisk. Odbywa się to przede wszystkim w wyniku zainwestowania przestrzeni, w tym szczególnie na potrzeby liniowej infrastruktury komunikacyjnej, która prowadzi do fragmentacji siedlisk i populacji poszczególnych gatunków. W świetle znacznej dynamiki wzrostu powierzchni zabudowanych w regionie, można się spodziewać nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej⁵².

Synteza uwarunkowań

Różnorodność fauny oraz flory, a także siedlisk, należy do istotnego zasobu środowiska w województwie zwłaszcza, że region wyróżnia się na tle kraju wysokim stopniem naturalności zachowanych ekosystemów, a przede wszystkim występowaniem rozległych torfowisk i powierzchni leśnych, stanowiących ostoję rzadkich gatunków.

Województwo cechuje wysoki stopień zachowanych walorów przyrodniczych, w tym zwłaszcza dość liczne występowanie cennych dla zachowania fauny oraz flory siedlisk. Jednakże postępująca urbanizacja stanowi konflikt w zachowaniu cennych, zwłaszcza rzadkich i chronionych gatunków i ich stanowisk, w związku z czym można się spodziewać stopniowego nasilenia się niekorzystnych oddziaływań na środowisko ożywione.

⁴⁹ Tamże, str. 37

⁵⁰ tamże, str. 37

⁵¹ tamże, str. 37

⁵² tamże, str. 37

5.1.7 Zasoby leśne

Charakterystyka

Lasy zajmują w województwie powierzchnię 628 678 ha (stan na koniec 2013r.), co stanowi 30,6% powierzchni ogólnej województwa, przy średniej dla Polski wynoszącej 29,2%. Daje to 7 miejsce w kraju. Cechą charakterystyczną lasów regionu jest występowanie dużych, zwartych kompleksów leśnych: Puszczy Augustowskiej, Puszczy Knyszyńskiej, Puszczy Kurpiowskiej, Puszczy Białowieskiej [zał. graficzny nr 10].

Powierzchnia lasów przypadająca na 1 mieszkańca wynosi na obszarze województwa podlaskiego 51,4 a, przy wskaźniku dla Polski równym jedynie 23,7 a. Wartość ta plasuje podlaskie na 2 miejscu w kraju (po województwie lubuskim).

W strukturze własności dominują lasy publiczne o powierzchni 417,3 tys. ha, co stanowi 67,6% powierzchni lasów na terenie województwa. Lasy publiczne w większości należą do Skarbu Państwa i pozostają przeważnie w zarządzie Lasów Państwowych, a w mniejszym stopniu podlegają zarządom parków narodowych. Lasy publiczne pozostające we władaniu gmin mają nieznaczny udział (poniżej 1% powierzchni lasów publicznych). Lasy prywatne zajmują powierzchnię 200 tys. ha, z czego ponad 97% powierzchni należy do osób fizycznych.

Struktura wiekowa drzewostanu w lasach województwa zbliżona jest do ogólnej struktury dla Polski. Dominujące są drzewostany w III klasie wieku (41-60 lat), stanowiące 30,4% powierzchni lasów. Drzewostany w II, IV i V klasie wieku zajmują podobne powierzchnie, po około 18%. Najmniejszy jest udział powierzchni zadrzewień w I klasie wieku (1-20 lat) – 9,1%.

W strukturze gatunkowej drzewostanów wyraźnie zaznacza się obecność sosny, zajmującej 56,5% powierzchni zalesionych. Świerk, olsza i brzoza porastają odpowiednio: 11,7%, 10,6% oraz 9,2% powierzchni lasów. Mniej powszechny udział notowany jest w przypadku drzewostanów dębowych, stanowiących 6,4% powierzchni zalesionych. Grab, osika i topola zajmują już zdecydowanie mniejsze obszary, sięgające 3,1% powierzchni lasów. Pozostałe gatunki liściaste stanowią w strukturze gatunkowej – 1,9%, natomiast pozostałe iglaste – jedynie 0,6% powierzchni lasów. Cechą charakterystyczną województwa podlaskiego jest brak obecności jodły i buka, przy większym, w porównaniu do większości regionów, udziale świerka i olszy.

Lasy, poza wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi, wiążą się zdecydowanie z zasobami drewna. Zasoby drzewne na pniu wyrażone, jako grubizna brutto wynoszą na terenie województwa podlaskiego 260,5 m³/1 ha powierzchni lasów (dla Polski 260 m³/1 ha). Zasoby drzewne ogółem stanowią 160,5 hm³ – około 6,8% zasobów kraju. Największy udział w zasobach drzewnych ma sosna w III i V klasie wieku.

Ogólna powierzchnia odnowień i zalesień w 2011 r. wyniosła 2277,6 ha i plasowała się w wartościach średnich na tle pozostałych województw. W 2013 zanotowano przyrost powierzchni leśnych o 1443 ha w stosunku do 2012 roku.

W 2012 r. powierzchnia lasów ochronnych, tj. lasów pełniących wyłącznie lub dodatkowo funkcję ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych w stosunku do powierzchni lasów stanowiło 26,3 %, co oznaczało 13 miejsce w kraju przy wartości dla kraju 39%⁵³.

⁵³ Uzasadnienie wyboru celów tematycznych w świetle diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej z uwzględnieniem analizy wyzwań, potrzeb i potencjałów - Załącznik nr 1 do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020 projekt z dnia 8 kwietnia 2014 r., str. 20

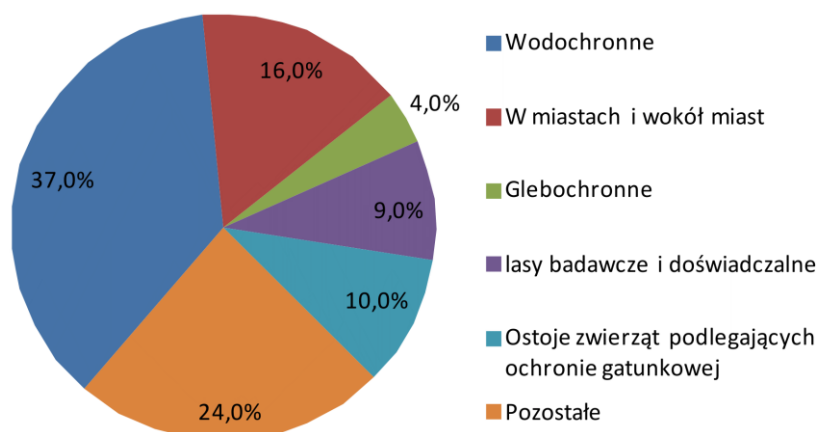


Diagram nr 6. Udział kategorii lasów ochronnych w ogólnej powierzchni lasów ochronnych [źródło: opracowanie własne na podstawie: Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. Z o.o., Białystok, 2013]

Analiza zmian i zagrożeń

Powierzchnia lasów na przestrzeni lat 2005 – 2013 ulegała stopniowemu zwiększaniu, przy czym powiększanie areалу terenów leśnych dotyczy przede wszystkim lasów państwowych. Dzięki prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej, polegającej na dbałości o zachowanie wszystkich funkcji lasów, stan zdrowotny lasów województwa można oceniać, jako dobry.

Nie zmienia to faktu, że środowisko leśne stale narażone jest na działanie szeregu czynników, zarówno naturalnych: abiotycznych i biotycznych, jak również antropogenicznych. Obszar województwa podlaskiego charakteryzuje się wyraźną strefowością ze względu na stopień i rodzaj zagrożenia lasów. Lasy położone w północnej części (przede wszystkim w obrębie Puńsk należącym do Nadleśnictwa Suwałki) wykazują szczególną wrażliwość na szkodniki wtórne. Czynnikiem warunkującym silne zagrożenie jest dominacja drzewostanów z udziałem świerka. Dodatkowo istnieje tu również znaczne narażenie na szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych oraz na patogeny grzybowe. Na południe od Nadleśnictwa Suwałki przebiega strefa silnych zagrożeń szkodnikami liściożernymi, głównie pierwotnymi. Szczególne zagrożenie obejmuje obszar Puszczy Augustowskiej, Nadleśnictwa Rajgród i Nowogród. Wrażliwość lasów w tym obszarze związana jest przede wszystkim z występowaniem dość ubogich siedlisk borowych, z dominacją sosny. Lasy Puszczy Knyszyńskiej i Białowieskiej wykazują silne narażenie na szkodniki wtórne. Obszar ten stanowi kolejną strefę, której cechą charakterystyczną są bogate siedliska z wyraźną przewagą świerka. Kolejna strefa zagrożenia lasów obejmuje obszary o mniejszej lesistości, w południowo-zachodniej części województwa. Stopień narażenia na szkodniki owadzie i patogeny grzybowe określono w tym rejonie, jako słaby.

Wśród zagrożeń biotycznych wspomnieć należy również o szkodach powodowanych przez zwierzęcą, rozumiane, jako: uszkodzenia pędu głównego, spałowanie, złamanie, wyrwanie, wydeptywanie bądź wykopanie drzewka. Część tego rodzaju szkód powodują gatunki chronione, np. wilki, rysie, żubry, bobry, czy też łosie.

Poza zagrożeniami ze strony organizmów żywych, stanowiących część ekosystemów leśnych, poważne skutki niosą za sobą gwałtowne zjawiska meteorologiczne. Najgroźniejsze dla lasów są, występujące wiosną i jesienią, huraganowe wiatry, obfite opady deszczu i śniegu (mogące powodować m.in. okiść).

Największym zagrożeniem dla lasów nadal pozostaje jednak działalność człowieka, a w tym presja ze strony zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza dwutlenkiem siarki, tlenkami azotu emitowanymi przez przemysł energetyczny, transport i gospodarkę komunalną. Niewątpliwie z działalnością człowieka wiążą się pożary, jako zjawiska szczególnie destrukcyjne dla ekosystemów leśnych. W 2011 r. na terenie województwa miały miejsce 173 pożary lasów (zniszczeniu uległo 296 ha lasu), z czego blisko 44% zdarzeń wywołanych było celowym działaniem - podpalenia. Przeciętna powierzchnia lasu w podlaskim, objęta jednym pożarem to 1,71 ha, co zdecydowanie przewyższa wartości wskaźnika dla pozostałych województw oraz średnią dla kraju (0,31 ha).

Lasy województwa podlaskiego są zagrożone przez emisje przemysłowe w niewielkim stopniu i prezentują się najkorzystniej w skali kraju, głównie ze względu na dużą odległość od źródeł emisji przemysłowych. Lasy wokół dużych miast, a przede wszystkim Białegostoku, narażone są na nadmierną penetrację ludności, co powoduje wydeptywanie i zaśmiecanie terenów leśnych.

Lasy województwa są stale monitorowane, pod kątem pomiarów zanieczyszczeń powietrza i określania stanu zdrowotnego lasu poprzez określenie stopnia defoliacji na stałych powierzchniach obserwacyjnych. Stosowane są różnego rodzaju działania i zabiegi ochronne, dzięki którym możliwe jest ograniczenie, bądź nawet wyeliminowanie zagrożenia. Nadal poważnym problemem pozostaje jednak zapobieganie pożarom lasów.

Synteza uwarunkowań

Lasy należą do najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych regionu. Oprócz funkcji typowo gospodarczych, pełnią również funkcje ekologiczne (zachowanie różnorodności gatunkowej ekosystemowej i krajobrazowej, korzystny wpływ na klimat, stabilizacja obiegu wody, ochrona gleb przed erozją) oraz rekreacyjne.

Ekosystemy leśne, mimo stopniowego wzrostu udziału ich powierzchni w ogólnej powierzchni województwa, wciąż zagrożone są szeregiem czynników antropogenicznych oraz naturalnych, z których najistotniejszymi są: szkodniki owadzie, silne wiatry, pożary, fauna leśna, w mniejszym stopniu emisje przemysłowe.

W drzewostanach ekosystemów leśnych zaznacza się zdecydowanie dominujący udział sosny, co stwarza potrzebę sukcesywnej przebudowy drzewostanów zgodnie z lokalnymi warunkami siedliskowymi, tj. w kierunku zwiększania udziału gatunków liściastych.

5.1.8 Przyrodnicze obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 i powiązania przyrodnicze

Charakterystyka

- System obszarów i obiektów chronionych, w tym obszarów Natura 2000

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszary objęte są ochroną na podstawie Ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r., poz. 627). Przyrodnicze obszary chronione zajmują obecnie 645 634,4 ha, co stanowi ok. 32 % powierzchni województwa (7 miejsce w kraju) i jest zbliżone do średnia krajowej - 32,3 %.

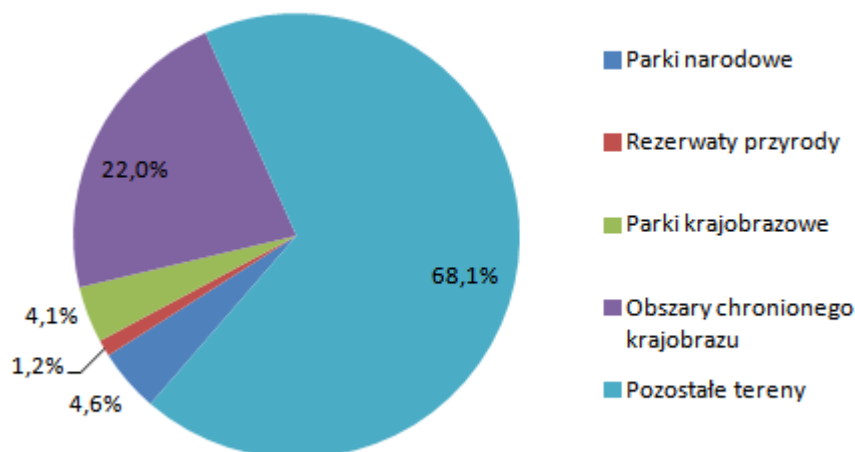


Diagram nr 7. Udział wybranych form ochrony przyrody w ogólnej powierzchni województwa w 2011 roku [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

W województwie występuje również szereg obszarów wchodzących w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, których powierzchnia w znacznym stopniu pokrywa się z innymi obszarowymi

formami ochrony przyrody. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (12 ostoi) zajmują powierzchnię 579 210 ha (blisko 29% powierzchni województwa), natomiast Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (24 ostoje) zajmują 544 885 ha (26,9% powierzchni województwa).

W poniższej tabeli podano formy ochrony przyrody ustanowione na obszarze województwa. Natomiast ich rozmieszczenie przedstawiono na **zał. graficznym nr 11**.

Tabela 5.1-2 Formy ochrony przyrody znajdujące się na obszarze województwa podlaskiego

I.p.	Forma ochrony przyrody	Liczba obszarów i obiektów ⁵⁴	Powierzchnia [ha]
1	Parki Narodowe	4	92143,9
2	Parki Krajobrazowe	3	90417,5
3	Rezerваты Przyrody	93	23531,9
4	Obszary Chronionego Krajobrazu	15	462715,3
5	Użytki Ekologiczne	250	2110,7
6	Stanowiska dokumentacyjne	2	0,5
7	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	3	144,3
8	Pomniki przyrody	2077	-
9	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	12	579402,3
10	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	22	544840,7

Wykaz poszczególnych obszarów Natura 2000 wraz z określeniem ich powierzchni według stanu na 2013 r.⁵⁵, przedstawiono w poniższym ujęciu tabelarycznym.

Tabela 5.1-3 Wykaz obszarów natura 2000 województwa podlaskiego

I.p.	Obszar Natura 2000	Powierzchnia [ha]
Obszary specjalnej ochrony ptaków		
1	Dolina Dolnej Narwi	9091
2	Ostoja Biebrzańska	148509
3	Puszcza Augustowska	134378
4	Puszcza Knyszyńska	139590
5	Bagienna Dolina Narwi	23471
6	Przełomowa Dolina Narwi	7649
7	Dolina Górnej Narwi	18384
8	Dolina Górnego Nurca	3995
9	Puszcza Białowieska	63148
10	Dolina Dolnego Bugu	13095
11	Puszcza Piska	3644
12	Bagno Wizna	14471
Specjalne obszary ochrony siedlisk		
1	Czerwony Bór	5052
2	Dolina Górnej Rospudy	4071
3	Dolina Pisy	3223
4	Dolina Szeszyby	1701

⁵⁴ Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, Prowadzone rejestry, <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl>, (stan na marzec 2014 r.).

⁵⁵ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2011, WIOŚ, Białystok, 2013, str. 44

I.p.	Obszar Natura 2000	Powierzchnia [ha]
5	Jeleniewo	5910
6	Jelonka	2480
7	Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie	1447
8	Murawy w Haćkach	157
9	Torfowiska Gór Sudawskich	99
10	Ostoja Augustowska	107069
11	Ostoja Suwalska	6350
12	Ostoja Wigierska	16072
13	Dolina Biebrzy	121206
14	Narwiańskie Bagna	6823
15	Ostoja Narwiańska	18605
16	Ostoja Nadbużańska	5758
17	Puszcza Białowieska	63148
18	Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego	117
19	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi	20307
20	Pojezierze Sejneńskie	13631
21	Ostoja Knyszyńska	136084
22	Ostoja w Dolinie Górnego Nurca	5524
23	Sasanki w Kolimogach	2
24	Źródłiska Wzgórz Sokólskich	49

Wśród krajowych form ochrony przyrody o najwyższej randze ochronnej województwo podlaskie wyróżnia się funkcjonowaniem 4 parków narodowych (4,57 km²/100 km² powierzchni województwa, 1 miejsce w kraju) oraz 3 parków krajobrazowych, których charakterystykę przedstawiono w ujęciu tabelarycznym. Bardzo duży jest udział rezerwatów przyrody (1,18 km²/100 km², 2 miejsce w kraju, przy czym podany wskaźnik powierzchni jest prawie 2 razy większy od wartości dla następnego w kolejności województwa podkarpackiego).

Tabela 5.1-4 Charakterystyka parków narodowych oraz krajobrazowych województwa podlaskiego

I.p.	Forma ochrony przyrody	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka / cele ochrony
1	Białowieski Park Narodowy	10517,3	Najlepiej zachowany fragment Puszczy Białowieskiej, ostatniego w Europie fragmentu lasu pierwotnego oraz liczącej kilkaset sztuk, największej na świecie, wolnej populacji żubra. 5 726,1 ha Parku podlega ochronie ścisłej (UNESCO), 48 ha zajmuje park pałacowy, a 274 ha Ośrodek Hodowli Żubrów; ponad 90% powierzchni Parku stanowią lasy.
2	Biebrzański Park Narodowy	59223,0	Największy Park w Polsce, położony w zasięgu Kotliny Biebrzańskiej, w znacznej części obejmuje bagna i torfowiska, w związku z czym wpisany został na listę wodno-błotnych obszarów chronionych konwencją Ramsar. Obszar ważny dla rzadkich gatunków ptaków lęgowych i przelotnych, w tym zwłaszcza związanych ze środowiskiem bagiennym.
3	Narwiański Park Narodowy	7350,0	Ochrona obejmuje dolinę Narwi (między Surazem a Rzędzianami). W 90% teren Parku stanowią wody i obszary podmokłe, tworzące unikalne krajobrazy. Siedlisko bardzo wielu zagrożonych gatunków ptaków, jedno z trzech w Polsce stanowisk motyla dziennego – strzępotka edypus.
4	Wigierski Park Narodowy	15053,6	Ochrona przyrody jeziora Wigry i związanej z nim sieci cennych ekosystemów, zwłaszcza wodnych (rzek i jezior). w obrębie Parku położone są 42 jeziora oraz liczne śródlądowe jeziora dystroficzne. Obszary wodno-błotne Parku objęte są konwencją Ramsar, a jezioro Wigry wpisane jest na listę najcenniejszych zbiorników wodnych na świecie w ramach projektu „Aqua”.

I.p.	Forma ochrony przyrody	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka / cele ochrony
5	Suwalski Park Krajobrazowy	6284,0	Ochrona walorów przyrodniczych, kulturowych i turystycznych dla potrzeb dydaktyczno-naukowych i krajobrazowych (unikatowy krajobraz polodowcowy). Położony jest na Pojezierzu Północno-suwalskim, cechującym się bardzo dużym zróżnicowaniem form rzeźby polodowcowej, w tym gładzowiskami. Na terenie Parku znajdują się 4 rezerваты przyrody (m.in. Jezioro Hańcza).
6	Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	74447,0	Ochrona i zachowanie zasobów przyrodniczych (naturalnych zespołów leśnych, dolin rzecznych, torfowisk i obszarów podmokłych, obszarów źródłiskowych oraz różnorodnych form rzeźby polodowcowej), walorów kulturowych i historycznych Puszczy Knyszyńskiej, a także stworzenie warunków do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz rozwijanie turystyki kwalifikowanej i wypoczynku.
7	Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	7353,5	Ochrona w prawie nienaruszonym stanie zalewowych terenów doliny Narwi, wyróżniających się występowaniem wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt, a także zbiorowiskami roślinnymi. Ochrona wyjątkowej rzeźby terenu – przełomu przez wysoczyznę Kolneńską i Wysokomazowiecką.

Na terenie województwa, poza obszarami Natura 2000, stanowiącymi element europejskiej sieci ekologicznej, występują obszary objęte ochroną konserwatorską o znaczeniu międzynarodowym, mianowicie: w obrębie Białowieskiego Parku Narodowego - Obiekt Światowego Dziedzictwa Ludzkości: Rezerwat Biosfery UNESCO "Man and the Biosphere"; w granicach Biebrzańskiego Parku Narodowego, Narwiańskiego Parku Narodowego i Wigierskiego Parku Narodowego – Obszary wodno-błotne wyznaczone na mocy Konwencji Ramsarskiej⁵⁶ [zał. graficzny nr 11].

- Obszary chronione o charakterze transgranicznym

Przygraniczne położenie województwa podlaskiego determinuje potrzebę ochrony obszarów cennych przyrodniczo obejmujących, poza terytorium Polski, również tereny należące do krajów sąsiednich. Transgraniczne Obszary Chronione (TOCh) pełnią rolę korytarzy ekologicznych między obszarami chronionymi w Polsce, a obszarami poza granicami kraju. Mają one na celu utrzymanie spójności ekosystemów w makroskali. Na terenie województwa wyodrębniono 4 TOCh:

Suwalsko-Wisztyniecki Transgraniczny Obszar Chroniony, położony na pograniczu Polski, Litwy i Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej. Obszar obejmuje powierzchnię około 100 tys. ha (w Polsce 68 tys. ha); w części polskiej znajduje się Suwalski Park Krajobrazowy oraz Puszcza Romincka, łącznie z 8 rezerwatami przyrody i kilkoma użytkami ekologicznymi; wraz z obrzeżem; w Obwodzie Kaliningradzkim – część Puszczy Rominckiej oraz jezioro Wisztynieckie; jest to teren w całości objęty ochroną jako rezerwat „Wisztyniecki” o powierzchni 32 tys. ha; najmniejsza część TOCh leży w granicach Litwy – ok. 10 tys. ha, obejmując Wisztyniecki Park Regionalny.

Transgraniczny Obszar Chroniony „Trzy Puszcze”, położony jest w obrębie Polski, Litwy i Białorusi; obejmuje w Polsce: Wigierski Park Narodowy, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” oraz OChK „Pojezierze Sejneńskie”, łącznie z 14 rezerwatami przyrody, na Litwie: rezerwat „Cepkliaż”, Dzukijski Park Narodowy, Metelski Park Regionalny i Wiejszejski Park Regionalny oraz 4 rezerваты przyrody na Białorusi.

Transgraniczny Obszar Chroniony „Puszcza Białowieska”, położony na terytoriach Polski i Białorusi; obejmuje na terenie Polski: Białowieski Park Narodowy, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Białowieska” z 23 rezerwatami przyrody oraz OChK „Dolina Narwi”; na terenie Białorusi: Park Narodowy Białowieższkaja Puszcza, rezerwat przyrody Porazanski.

Transgraniczny Obszar Chroniony „Przełom Bugu” obejmujący na terenie Polski: Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu z 5 rezerwatami przyrody, Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu z 3 rezerwatami przyrody, OChK „Dolina Bugu” z 2 rezerwatami przyrody; na terenie Białorusi – 3 rezerваты przyrody.

- System powiązań przyrodniczych – korytarze i węzły ekologiczne

⁵⁶ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, <http://crfop.gdos.gov.pl> (stan na 03.2014 r.).

Sieć powiązań przyrodniczych na terenie województwa stanowi system obszarów chronionych w myśl przepisów krajowych, uzupełniony i w pewnym zakresie pokrywający się z obszarami objętymi ochroną w ramach sieci międzynarodowych. Obszary chronione uzupełniają tereny „zielone”, w tym kompleksy leśne, sieć hydrograficzna i korytarze migracji zwierząt. Utrzymanie i rozwój powiązań przyrodniczych, ich spójność i ciągłość jest istotnym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej.

W obrębie województwa podlaskiego wyodrębniono 7 obszarów węzłowych (o znaczeniu kontynentalnym), 14 korytarzy ekologicznych głównych (o znaczeniu kontynentalnym) i 13 korytarzy uzupełniających (o znaczeniu krajowym). Powyższe obszary stanowią elementy projektowanej sieci ekologicznej województwa [zał. graficzny nr 12]. Obszary węzłowe i główne korytarze ekologiczne obejmują obszary oraz powiązania między największymi kompleksami leśnymi i dolinami głównych rzek regionu. Łączna powierzchnia obszarów węzłowych sięga blisko 550,5 tys. ha, a wraz z głównymi korytarzami ponad 335,6 tys. ha. Dodatkowo sieć ekologiczną umacnia sieć korytarzy uzupełniających, opierająca się na powiązaniach m.in. poprzez doliny mniejszych rzek.

Analiza zmian i zagrożeń

Zmiany w obszarowych formach ochrony przyrody zachodzące w ostatnim dziesięcioleciu mają charakter pozytywny, wynikający ze wzrostu powierzchni tych obszarów w regionie, a zwłaszcza obejmowania ochroną terenów w ramach sieci Natura 2000 oraz wyznaczenia sieci powiązań przyrodniczych w postaci węzłów i korytarzy ekologicznych.

Należy jednak zwrócić uwagę na istnienie szeregu czynników wywołujących presję o różnym nasileniu w stosunku do obiektów i obszarów chronionych. Największym zagrożeniem dla zachowania wysokich walorów obszarów chronionych jest ich fragmentacja. Bariera dla zachowania spójności i ciągłości przyrodniczej systemu obszarów chronionych są głównie inwestycje infrastrukturalne (drogi, linie energetyczne). Pewną presję stanowi również postępująca urbanizacja, czy też presja turystyki, w tym budownictwa lotniskowego, na obszary dotychczas niezabudowane. Dotyczy to zwłaszcza obrzeży zbiorników wodnych. Podobnie, jak w przypadku zagrożeń dla flory i fauny oraz bioróżnorodności biologicznej, jakość poszczególnych komponentów środowiska warunkuje stan obszarów chronionych.

Obszarów NATURA 2000, których cele ochronne dotyczą jedynie gatunków i siedlisk ważnych z punktu widzenia Unii Europejskiej, nie można traktować jako wystarczającego narzędzia dla ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu.

Istotnym problemem, zidentyfikowanym w analizowanym obszarze, jest często niewystarczający poziom świadomości ekologicznej, zarówno społeczeństwa, jak również inwestorów, czy też władz samorządowych. Kwestie ochrony środowiska nadal traktowane bywają, jako sprawy drugorzędne. Ochrona przyrody stanowi często sferę konfliktów, zwłaszcza wynikających z rozwoju inwestycji. Zdąrza się bowiem, że sąsiedztwo obszarów chronionych, szczególnie należących do sieci Natura 2000, postrzegane jest, jako bariera rozwojowa danego obszaru.

W celu zachowania lub przywrócenia prawidłowego funkcjonowania systemu obszarów chronionych konieczne jest ustalenie jasnych zasad gospodarowania na obszarach chronionych i w ich sąsiedztwie.

Podjęwane są działania na rzecz łagodzenia potencjalnych konfliktów, poprzez uświadamianie konieczności dbałości o tereny cenne przyrodniczo i możliwości pogodzenia celów ochrony przyrody z potrzebami społecznymi i gospodarczymi, a wręcz czerpania korzyści z funkcjonowania systemu ochrony środowiska na danym obszarze.

Ochrona rzadkich gatunków oraz cennych siedlisk, w tym zwłaszcza w ostojach Natura 2000, jest przedmiotem szeregu programów i projektów, zwykle finansowanych przez UE i EFRR oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska. W latach 2011 – 2012 były to zwłaszcza: „Ochrona orlika krzykliwego na wybranych obszarach Natura 2000”, „ochrona in situ żubra w Polsce – część północno-wschodnia”, „Renaturyzacja sieci hydrograficznej w Basenie Środkowym Doliny Biebrzy: etap I”, „Ochrona jeziora Wigry ze szczególnym uwzględnieniem gatunków i siedlisk objętych siecią natura 2000”⁵⁷.

Pozytywne zmiany zachodzą także w obrębie zarządzania obszarami chronionymi, a w tym obszarami Natura 2000. Sporządzane są plany zadań ochronnych oraz w mniejszym stopniu plany ochrony obszarów Natura 2000, parków narodowych i rezerwatów przyrody.

⁵⁷ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 94-98

Synteza uwarunkowań

System obszarów chronionych na terenie województwa podlaskiego jest dość rozbudowany pod względem powierzchni i różnorodności form, które go budują. Spójność obszarów chronionych, w tym należących do sieci Natura 2000, uzupełniają korytarze ekologiczne.

Mimo to wskazana jest dalsza rozbudowa systemu powiązań między obszarami cennymi przyrodniczo. Rozwój sieci ekologicznej powinien także uwzględniać dbałość o stan środowiska na obszarach nie objętych ochroną, poprzez zachowanie właściwych warunków siedliskowych, a przez to utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych.

Środowisko przyrodnicze obszarów chronionych jest narażone na szereg presji ze strony człowieka. Jednak biorąc pod uwagę największe zagrożenie dla spójności ekosystemów, zwłaszcza Natura 2000, należy tu wymienić oddziaływanie inwestycji liniowych, w tym dróg o dużym natężeniu ruchu, linii kolejowych, czy też linii energetycznych wysokich napięć.

Ważnym, z punktu widzenia zachowania ciągłości i integralności obszarów chronionych, a w tym obszarów Natura 2000, jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, dotąd, aż wysokie walory środowiska staną się atutem, a nie, jak często się zdarza, przeszkodą w realizacji zamierzeń przedsiębiorców, rolników, czy władz samorządowych.

Występują pozytywne tendencje zmierzające do uregulowania kwestii związanych z zachowaniem walorów obszarów chronionych, a zasadami właściwego gospodarowania na tych obszarach i w ich sąsiedztwie. Dotyczy to zwłaszcza realizacji planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także prowadzenia programów ochrony rzadkich gatunków i cennych siedlisk.

5.1.9 Powietrze

Charakterystyka

Jakość powietrza kształtowana jest przez źródła: punktowe (energetyczne i przemysłowe), powierzchniowe, tj. rozproszone (głównie tzw. emisja niska z gospodarstw domowych), liniowe (transport samochodowy).

W województwie podlaskim głównym źródłem emisji do powietrza są ciepłownie miejskie (Elektrociepłownia Białystok S.A., MPEC w Łomży, Augustowie, Suwałkach, Grajewie i Białymstoku), przemysłowe oraz rozproszone źródła z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Najbardziej uprzemysłowione tereny zlokalizowane są w południowo-zachodniej części i w większych ośrodkach miejskich⁵⁸.

Największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie ze spalania energetycznego, należy do: dwutlenek węgla, dwutlenku siarki, tlenku azotu, tlenku węgla i pyłu. Do najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych zaliczamy: węglowodory alifatyczne, aromatyczne i ich pochodne, benzen, alkohole alifatyczne i ich pochodne, węglowodory pierścieniowe, kwas octowy, butanol, ketony i pochodne.

Znaczącym źródłem zanieczyszczeń, zwłaszcza emisji tlenków azotu, węglowodorów i pyłu jest w województwie transport drogowy, jednakże w ostatnich latach zaznaczył się spadek emisji tlenków azotu (od 2005 roku zaznaczył się długoletni trend malejący) – w 2012 roku emisja osiągnęła wartość najniższą⁵⁹.

Emisja powierzchniowa z obiektów mieszkalnych i małych obiektów usługowych i przemysłowych, decyduje o lokalnej wielkości emisji na znacznej części województwa. Jest ona wyraźnie wyższa w sezonie grzewczym, co dotyczy takich zanieczyszczeń jak pył i dwutlenek siarki⁶⁰.

Zanieczyszczeniem, które niesie istotne zagrożenie dla zdrowia ludzi jest pył zawieszony, a w szczególności jego drobne frakcje (PM10 i PM 2,5). Głównymi źródłami emisji pyłów są obiekty komunalno-bytowe oraz zakłady przemysłowe, zwłaszcza większe. Należy jednak zaznaczyć, że w 2012 roku łączna emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa była najniższa w Polsce (0,9 tys. ton; emisja krajowa 52,4 tys. ton). Jest to spowodowane głównie niewielką liczbą zakładów uciążliwych

⁵⁸ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 15

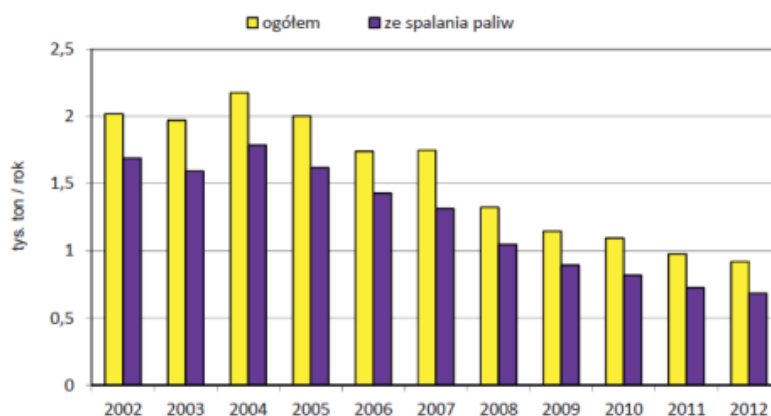
⁵⁹ tamże, str. 15

⁶⁰ tamże, str. 15

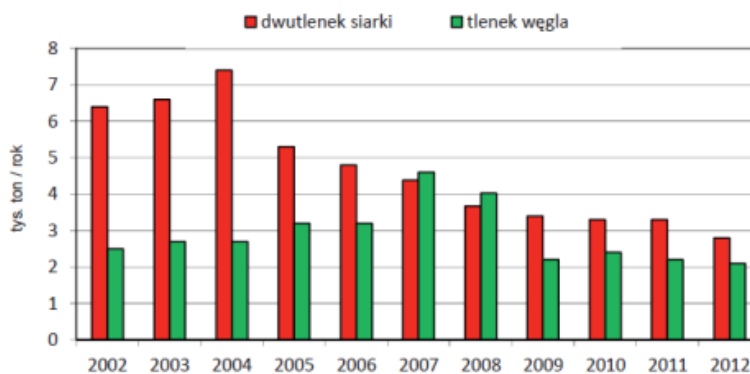
zlokalizowanych na obszarze województwa. Mimo to, przekroczenia norm dla pyłu PM10 i PM2,5 pozostają najistotniejszym problemem jakości powietrza w regionie.

W 2011 roku WIOŚ w Białymstoku dokonał oceny klasyfikacji stref na terenie województwa podlaskiego (Aglomeracja Białostocka, Strefa Podlaska) i stwierdził przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 na całym terenie województwa podlaskiego dla kryterium ochrony zdrowia. Obszarem przekroczeń była zarówno strefa podlaska (gdzie obszarem przekroczeń było miasto Łomża), jak i aglomeracja Białystok. Nie zaobserwowano natomiast przekroczeń dla kryterium ochrony roślin⁶¹.

Ponadto zanotowano przekroczenia dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu w aglomeracji białostockiej (kryterium ochrony zdrowia) oraz ozonu dla dwóch stref województwa podlaskiego dla kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin. Występuje tym samym zagrożenie zachowania normy dla ozonu, co jest problemem globalnym dotyczącym wielu regionów kraju, wywołanym emisją tlenków azotu i lotnych związków organicznych, których głównym źródłem jest komunikacja drogowa.

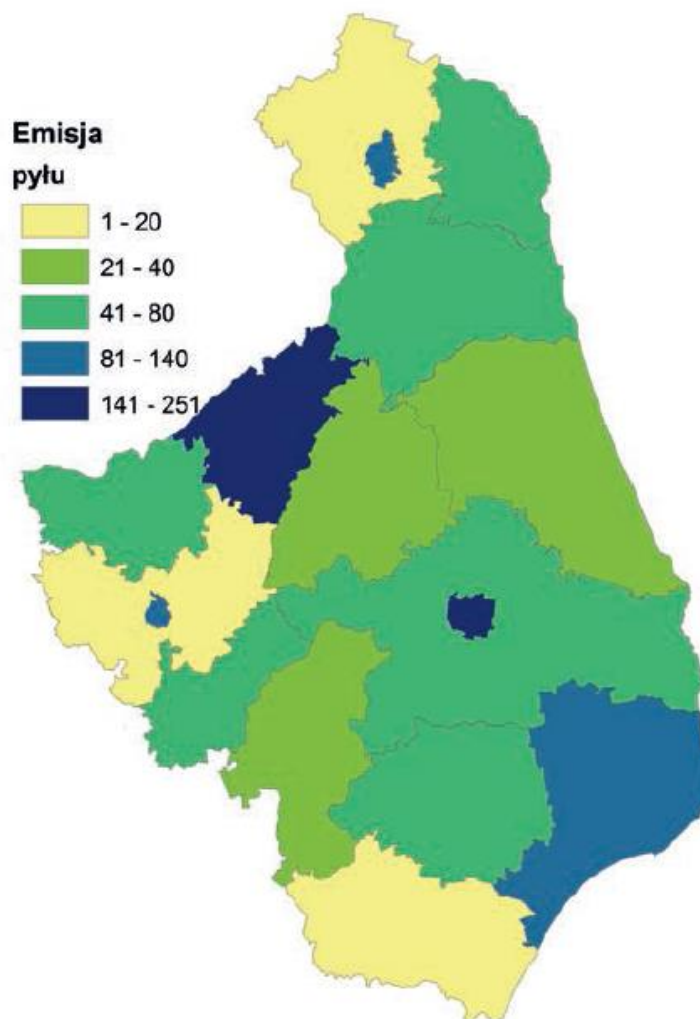


Wykres nr 1. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2002-2012 [źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]



Wykres nr 2. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2002-2012 [źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

⁶¹ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 47



Mapa nr 1. Emisja zanieczyszczeń pyłowych w województwie w tonach/rok [źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Analiza zmian i zagrożeń

Niniejszy podrozdział opracowano w całości na podstawie raportu o stanie środowiska (...) ⁶².

W województwie podlaskim w ostatnich latach (2002 - 2012) zaobserwowano pozytywne trendy w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń. Zmniejszyła się wyraźnie ilość emitowanych zanieczyszczeń podstawowych, tj. dwutlenek siarki i pył, a na podobnych poziomach utrzymała się emisja tlenków azotu oraz tlenku węgla – pomimo dynamicznego rozwoju transportu kołowego. Zmiany te upatruje się w związku ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń przez elektrociepłownie, zmianą jakości paliwa i mniejszym zapotrzebowaniem na energię cieplną w okresie zimowym, spadkiem emisji punktowej w bilansie emisji całkowitej. Wzrósł natomiast udział emisji powierzchniowej (emisja niska z gospodarstw domowych) spowodowanej stosowaniem paliw gorszej jakości, czy coraz bardziej powszechnym spalaniem odpadów.

Łączna, roczna emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych wyraźnie maleje od 2005 roku, co może być związane z mniejszym zapotrzebowaniem na energię cieplną w czasie cieplejszych zim, o czym wspomniano powyżej. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych, pochodząca głównie ze spalania paliw, spadła od 2005 roku, a w ostatnich latach systematycznie maleje.

⁶² Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 15-28

Ograniczenie ilości odprowadzanych zanieczyszczeń pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza. Ostatnie oceny jakości powietrza w strefach, z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia wykazały, że w zasadzie nie ma problemu z dotrzymaniem norm poziomów dopuszczalnych dla zanieczyszczeń gazowych. Występuje jednak problem z dotrzymaniem stężeń pyłu zawieszzonego PM10 oraz pyłu PM2,5, a także benzo(a)pirenu.

Badania depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazują, że opady są znacznym źródłem zanieczyszczeń. Dotyczy to w szczególności „kwaśnych deszczy” wywołujących degradację ekosystemów wodnych i lądowych. Wykazuje się jednak, że ilość tego rodzaju opadów w minionym dziesięcioleciu systematycznie maleje.

Synteza uwarunkowań

Pod względem jakości powietrza, pomimo ograniczenia ilości źródeł zanieczyszczeń, zwłaszcza emisji z zakładów szczególnie uciążliwych, oraz stosowania rozwiązań ograniczających emisję, w wielu obszarach województwa wciąż utrzymuje się wysoki stopień zanieczyszczenia, a stan powietrza dla części zanieczyszczeń (zwłaszcza pyłów) nie odpowiada wymaganym normom.

Problemem wymagającym natychmiastowego rozwiązania jest ograniczenie emisji niskiej związanej z ogrzewaniem gospodarstw domowych w sezonie zimowym. Rozwiązaniem może być wdrożenie zapisów ujętych w programach ochrony powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji białostockiej i Łomży, np. wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne, termomodernizacje budynków czy podłączenie do zbiorczej instalacji ciepłej⁶³.

5.1.10 Hałas

Charakterystyka

Zagrożenie dla ludzi hałasem związane jest z rosnącą presją motoryzacji oraz w mniejszym stopniu z oddziaływaniem zakładów przemysłowych, transportu kolejowego i lotnictwa. Największej liczby ludzi dotyka hałas związany z komunikacją drogową, co wynika z przebiegu dróg przez ośrodki miejskie i w rejonie osiedli mieszkaniowych.

Badania klimatu akustycznego w większych miastach województwa podlaskiego wykazują rosnące przekroczenia norm na głównych ciągach komunikacyjnych. Przyczyną wzrostu hałasu jest zwiększająca się liczba pojazdów samochodowych (w tym ciężarowych) oraz pogarszający się stan nawierzchni dróg.

W 2009 roku opracowano mapę akustyczną dla miasta Białegostoku. Mapa potwierdziła, że największym problemem w mieście jest hałas drogowy (w porze dnia 28,3 tys. a w nocy 15,5 tys. mieszkańców narażonych jest na ponadnormatywne jego oddziaływanie). Na podstawie mapy akustycznej opracowano „Program ochrony przed hałasem dla miasta Białegostoku”.

Hałas kolejowy z uwagi na małą gęstość sieci kolejowej oraz natężenie ruchu posiada niewielkie znaczenie. Od kilku lat wykazuje on tendencję spadkową z uwagi na ograniczenie ruchu pasażerskiego i towarowego oraz likwidację niektórych tras.

W województwie podlaskim funkcjonują dwa lotniska sportowo-sanitarne (Krywany i Suwałki) oraz dwa lądowiska (przy szpitalu wojewódzkim w Białymstoku i nad Narwią). Hałas lotniczy ze względu na rodzaj lotnisk i lądowisk, typ samolotów oraz innych statków powietrznych jest niewielki i posiada lokalny charakter. Dla żadnego z lotnisk nie ustanowiono obszaru ograniczonego użytkowania⁶⁴.

W przypadku hałasu przemysłowego, stanowi ona zagrożenie o charakterze lokalnym, a dotyczy przede wszystkim przemysłowych dzielnic miejskich, gdzie zwykle jest skupiony. Co istotne, najbardziej uciążliwe lokalnie są nie duże zakłady przemysłowe, ale małe zakłady rzemieślnicze zlokalizowane wśród gęstej zabudowy mieszkaniowej (np. zakłady mechaniki pojazdowej, zakłady ślusarskie,

⁶³ Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja białostocka uchwała Nr XXVIII/328/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2009 r.; Program ochrony powietrza dla strefy – miasto Łomża (powiat grodzki łomżyński) uchwała Nr XXVIII/329/09 z dnia 27 kwietnia 2009 r.

⁶⁴ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 48

warsztaty itp.). Zakłady te nie wpływają na ogólny klimat akustyczny, lecz oddziałują najmocniej w skali lokalnej.

W latach 2011-2012 WIOŚ w Białymstoku przeprowadził badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego w 20 miejscowościach województwa. W 6 z nich (Siemiatycze, Sokółka, Rajgród, Sztabin, Wysokie Mazowieckie, Bielsk Podlaski) wyznaczono poziomy długookresowe, które są podstawą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, natomiast w pozostałych wykonano pomiary krótkotrwałe. We wszystkich miejscowościach przeprowadzone pomiary wykazały, że zarówno w porze dziennej jak i nocnej, występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [zał. graficzny nr 13].

Analiza zmian i zagrożeń

Badania prowadzone na przestrzeni ostatnich lat wskazują na znaczące i występujące powszechnie przekroczenia norm hałasu na terenach przyległych do głównych ciągów komunikacyjnych. Poziomy przekroczeń nom przy trasach tranzytowych są od kilku lat bardzo wysokie i sięgają kilkunastu decybeli w porze dziennej i nocnej. Wysoki poziom zagrożenia hałasem drogowym dotyczy zwłaszcza miast i w rejonów intensywnej zabudowy mieszkaniowej, tj. terenów zabudowanych, przez które główne drogi przebiegają.

W odniesieniu do hałasu przemysłowego notowana jest w ostatnich latach znacząca poprawa klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych, co związane jest z modernizacją technologii oraz stosowanie rozwiązań ochrony przed hałasem (np. wyciszenia i wygłuszenia maszyn, obudowy akustyczne, tłumiki, kabiny dźwiękoszczelne).

Synteza uwarunkowań

Hałas jest jednym z istotnych źródeł zagrożenia dla zdrowia i warunków życia ludzi w regionie, przy czym najistotniejszym z nich jest hałas komunikacji drogowej. Wciąż znaczny jest stopień zagrożenia hałasem drogowym, zwłaszcza w rejonach intensywnej zabudowy mieszkaniowej (główne ośrodki miejskie). Z kolei transport kolejowy i lotniczy nie stanowi większego problemu na terenie województwa.

Nadmierny poziom zagrożenia hałasem drogowym można ograniczać, np.: poprzez zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (zachowanie odpowiednich odległości od dróg), budowę obwodnic, modernizację dróg, wyłączanie lub ograniczanie ruchu kołowego (zwłaszcza ciężkiego) w centrum większych miast, realizację ekranów akustycznych.

Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie wyłącznie o charakterze lokalnym, przy czym dotyczy głównie dzielnic przemysłowych miast, chociaż na terenach mieszkaniowych lokalnie istotnym źródłem mogą być drobne zakłady usługowe i produkcyjne. Obserwowane jest zmniejszanie uciążliwości z zakładów przemysłowych w związku z wprowadzaniem zabezpieczeń akustycznych ograniczających nadmierny hałas przemysłowy.

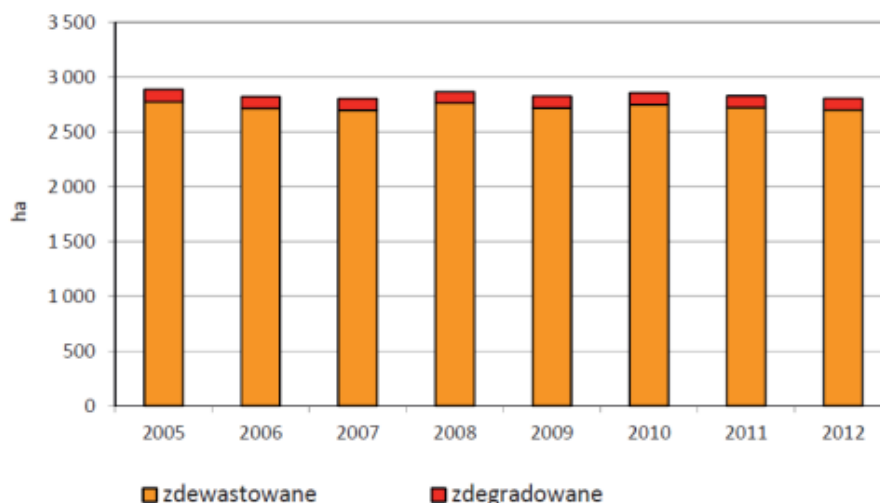
5.1.11 Obszary zdegradowane i zdewastowane

Charakterystyka

W województwie podlaskim według danych GUS w 2011 roku zidentyfikowano 2828 ha gruntów zdegradowanych i zdegradowanych (jest to o ok. 1% mniej niż w 2010 r.). W roku 2012 było to 2807 ha gruntów. Dotyczy to w znacznym stopniu obszarów, na których zlokalizowano obiekty dystrybucji i magazynowania paliw (okolice Rajgrodu i Suwałk), a także terenów po zamkniętych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Udział w degradacji powierzchni ziemi ma również odkrywkowa działalność górnicza. Gruntów zdegradowanych było w województwie łącznie 109 ha, natomiast zdewastowanych 2698 ha.

Region w 2012 r. zajmował 13 miejsce w Polsce pod względem powierzchni gruntów wymagających rekultywacji (2,807 ha w stosunku całkowitej powierzchni w Polsce takich terenów, wynoszącej 64 343 ha), co świadczy o tym, iż obszar województwa nie został w znaczący sposób zdewastowany i zdegradowany działalnością ludzką. Odsetek gruntów wymagających rekultywacji jest największy w powiecie Bielskim (345 ha), Białostockim (335 ha), Sokólskim (470 ha), hajnowskim (287 ha).

W pozostałych powiatach odsetek takich gruntów nie przekracza 150 – 250 ha. Najmniejszy udział gruntów zdegradowanych i zdewastowanych występuje w powiecie Sejneńskim – 14 ha⁶⁵.



Wykres nr 3. Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji w latach 2000-2012 w województwie podlaskim [źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Analiza zmian i zagrożeń

Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji i zagospodarowania na przestrzeni lat 2005 – 2012 ulegała stopniowemu zmniejszaniu, co dotyczyło przede wszystkim gruntów zdewastowanych.

Powierzchnia terenów rekultywowanych (głównie na cele leśne i rolnicze) w ciągu kolejnych lat była zróżnicowana i nie można prześledzić jednoznacznej tendencji w tym względzie. Zauważalny jest natomiast wzrost na przestrzeni ostatnich lat gruntów zagospodarowywanych na cele rolnicze i leśne, tj. z 6 – 8 w latach 2005 – 2010, do 25 – 35 w latach 2011 – 2012.

Synteza uwarunkowań

Na przestrzeni ostatnich lat notowane jest stopniowe zmniejszenie się powierzchni gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji, jednakże działania na rzecz rekultywacji tego rodzaju gruntów są niewystarczające. W związku z powyższym preferowanym działaniem powinno być systematyczne zmniejszanie powierzchni obszarów zdegradowanych i zdewastowanych, zwłaszcza poprzez ich rekultywowanie i zagospodarowywanie w kierunku leśnym i rolnym.

5.1.12 Zagrożenia naturalne

Charakterystyka

- Naturalne zagrożenia geodynamiczne

Do najważniejszych zagrożeń geodynamicznych należą ruchy masowe ziemi. Ruchy masowe obejmują przemieszczenia materiału skalnego zachodzące na stokach, odbywające się pod wpływem siły ciężkości. Przez ruchy masowe rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka: osuwanie, splezywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Województwo podlaskie nie posiada kompleksowego opracowania obrazującego skalę zagrożenia masowymi ruchami ziem. Na podstawie przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie podlaskim⁶⁶ można stwierdzić, że obszarami

⁶⁵ Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2012 r., Urząd Statystyczny w Białymstoku, str. 37

⁶⁶ System osłony przeciwoświsowej, PIG: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/download>

szczególnie zagrożonymi osuwiskami są zbocza dolin rzecznych Narwi, Bugu i Biebrzy oraz strome stoki moren i wydmy oraz głębokich dolin – głównie na Suwalszczyźnie.

- Zjawiska atmosferyczne

Jednym z czynników wywołujących zagrożenie dla środowiska są gwałtowne zjawiska atmosferyczne, w tym silne wiatry, burze, nawalne opady deszczu i śniegu. Tego typu zjawiska stanowią zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, dla dóbr materialnych, ale również dla lasów, czy też zadrzewień poza terenami leśnymi.

- Zagrożenie powodziowe i ochrona przeciwpowodziowa

W wyniku nawalnych opadów oraz wiosennych roztopów część obszarów zagrożona jest podtopieniami, rzadziej powodzią. Powierzchnia terenów zalewowych w obrębie województwa szacowana jest na 175 km². Ryzyko podtopień i powodzi występuje przede wszystkim w dolinach większych rzek, zwłaszcza gdzie wykształciły się szerokie terasy zalewowe m.in.: Narwi, Bugu, Czarnej Hańczy, Biebrzy, Pisy, Supraśli, czy też Nurca [zał. graficzny nr 5]. Przy wyższych stanach wód w dolinach rzek zalewane są przeważnie użytki zielone oraz nieużytki (głównie w dolinie Narwi). Niemniej jednak w dolinach wymienionych rzek usytuowane są również tereny zabudowane, które narażone są na podtopienia roztopowe.

- Erozja wodna i wietrzna

W województwie podlaskim w okresie 2004 – 2006 było 54,5% użytków rolnych zagrożonych erozją wodną i 30% erozją wietrzną [zał. graficzny nr 9]. Według danych z 2012 roku obecnie ok. 42,6% gleb użytków rolnych jest zagrożona erozją wietrzną, co stawia województwo na 2 miejscu w Polsce (po woj. Łódzkim); średnia dla Polski wynosi - 27,6%. Z kolei zagrożenie erozją wodną gruntów rolnych i leśnych kształtuje się na poziomie 27,6%; przy średniej dla kraju 28,5%. Notowane jest również zagrożenie erozją wąwozową, które występuje na 3,6% powierzchni gruntów rolnych⁶⁷.

Analiza zmian i zagrożeń

Od kilkunastu lat obserwuje się nasilenie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, wywołujące osuwanie się ziemi, które na południu i północy Polski spowodowało wiele szkód w infrastrukturze drogowej i budownictwie. Województwo podlaskie należy do grupy regionów, gdzie skala tego zagrożenia, choć jest niewielka, to jednak ciągle wzrasta.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi należy uwzględnić przy opracowaniach planistycznych (dotyczy to głównie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), a zwłaszcza należy wyłączać i uniemożliwiać zabudowywanie dolin rzecznych, w szczególności na cele mieszkaniowe. Dotyczy to w pierwszej kolejności dużych dolin rzecznych oraz dolin o podwyższonych i wysokich walorach przyrodniczych, gdzie wszelka ingerencja nie jest wskazana, a naturalne zjawiska powodziowe są istotne dla zachowania procesów i walorów przyrodniczych dolin.

Brak jest wystarczających danych, aby prześledzić tendencje zachodzące w odniesieniu do obszarów zagrożonych osuwiskami. Można jedynie stwierdzić, że na zjawiska te narażone są strome, wysokie skarpy i zbocza dolin rzecznych oraz strome stoki morenowe, zwłaszcza w północnej części regionu (Suwalszczyzna).

W stosunku do 2006 roku stwierdzić należy znaczny spadek terenów zagrożonych erozją wodną, a przy tym obecnie zagrożenie to jest zbliżone do średniej krajowej. Można tym samym uznać, że zagrożenie erozją wodną powierzchniową województwa nie jest duże, największe w powiecie suwalskim i sejneńskim, w mniejszym stopniu w powiecie wysokomazowieckim i łomżyńskim.

Inną sytuację stwierdza się w odniesieniu do zagrożenia erozją wietrzną, w porównaniu bowiem do lat wcześniejszych (2006r.), obecnie notowany jest większy stopień terenów zagrożonych erozją wietrzną, a przy tym region należy do jednych z najbardziej zagrożonych tym zjawiskiem w kraju. Do obszarów najbardziej narażonych na erozję wietrzną zalicza się pokrywą glebową powiatów: suwalskiego, sokólskiego, kolneńskiego, hajnowskiego i grajewskiego. Znikomym narażeniem na procesy erozji wietrznej charakteryzują się gleby w powiatach: zambrowskim i wysokomazowieckim, gdzie czynni-

⁶⁷ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 58

kami decydującymi o małym zagrożeniu jest stosunkowo mała podatność gleb na wywiewanie związana z ich uziarnieniem oraz dominująca płaska rzeźba terenu.

Synteza uwarunkowań

Województwo narażone jest na działanie różnego rodzaju zjawisk naturalnych o różnym stopniu nasilenia, przy czym część zjawisk jest trudna do przewidzenia z dużym wyprzedzeniem, trudno jest też zapobiegać skutkom niektórych zjawisk, głównie meteorologicznych.

Główne rzeki płynące przez teren województwa podlaskiego mają swoje źródła na terenach nizinnych, w związku z czym nie występuje zjawisko nagłych spływów dużych mas wody, jak w przypadku rzek górskich, a przez to obszar nie jest szczególnie zagrożony powodzią. Pod tym względem położenie województwa, na tle pozostałych regionów Polski, jest korzystne. Głównym działaniem zmierzającym do zmniejszenia ryzyka szkód powstałych w wyniku powodzi i podtopień jest odpowiednie planowanie przestrzenne.

Zagrożenie ze strony procesów erozyjnych (wodnych i wietrznych) występuje z różnym nasileniem w poszczególnych rejonach województwa, najsilniej jednak w jego części północnej (Suwalszczyzna). Na tle kraju obszar województwa można ocenić, jako zbliżony do średniej krajowej (erozja wodna), natomiast znacznie przewyższający średnią dla Polski w przypadku erozji wietrznej.

5.1.13 Gospodarka odpadami

Charakterystyka

Województwo podlaskie zaliczane jest do obszarów o jednym z najniższych wskaźników ilości wytwarzanych odpadów. W roku 2010 w województwie wytworzono blisko 1 mln Mg odpadów innych niż komunalne. Spośród nich najwięcej wytworzono odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – 29,1 % oraz z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – 20,9%.

Według stanu na koniec 2012 r. w województwie eksploatowanych było 22 składowisk odpadów, w tym 2 niespełniające wymagań, przeznaczone do zamknięcia. Z pozostałych składowisk 5 przeznaczono do użytkowania jako regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, pozostałe natomiast przeznaczone są do stopniowego zamykania – zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012 - 2017. W województwie w 2011 roku funkcjonowało również 11 sortowni odpadów o łącznych mocach przerobowych 265,95 tys. ton/rok, co pokrywa ok. 57,6% potrzeb w tym zakresie.

Docelowy system gospodarowania odpadami komunalnymi ma być oparty na 6 regionalnych zakładach zagospodarowania odpadów: w Czartorii, Czerwonym Borze, Dubiażynie, Grajewie, Hryniewiczach i Suwałkach. Ważnym elementem jest spalarnia odpadów dla aglomeracji białostockiej, która powstanie w najbliższych latach.

- Odpady komunalne

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych. Z danych statystycznych wynika, że ponad 2/3 odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe, ok. 1/3 obiekty infrastruktury. W 2011r. w województwie zebrano łącznie 252,1 tys. ton odpadów komunalnych, tj. ok. 210kg/ 1 mieszkańca (średnia dla Polski to 255kg). Ilość ta nie ulegała większym zmianom w ostatnich kilku latach. Chociaż pod względem wytwarzanych odpadów komunalnych region zajmuje 10 miejsce w kraju, to ilość zebranych odpadów jest już najniższa w Polsce (12 ton/km², średnio w kraju jest to 30,6 ton/km²). Na ten wynik wpływa przede wszystkim jeden z najniższych w kraju (15 miejsce) odsetek osób objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych – 68,6% wobec średniej 81% (2011 r.). W 2010 r. biorąc pod uwagę szacowaną masę wytwarzanych odpadów, w Wojewódzkim Systemie Odpadowym zarejestrowano zebranie i odebranie jedynie ok. 60% odpadów (78% wg GUS).

Największa ilość zmieszanych odpadów komunalnych została zebrana z terenu Białegostoku (70,1 tys. ton), powiatu białostockiego (29,3 tys. ton), Suwałk (27,9 tys. ton) i Łomży (17,4 tys. ton), a najmniejsza ilość z powiatu suwalskiego (4,8 tys. ton) i sejneńskiego (2,1 tys. ton).

Obok ilości wytwarzanych odpadów nie mniej istotne znaczenie ma sposób ich zagospodarowania, który powinien być ukierunkowany na zmniejszanie strumienia odpadów deponowanych na składowi-

skach. Głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych wciąż jest deponowanie na składowiskach.

- Odpady przemysłowe

Z uwagi na małą liczbę zakładów uciążliwych w województwie, niewielka jest także ilość wytwarzanych przez nie odpadów. W 2011 roku województwo zajęło ostatnie miejsce w kraju pod względem ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych. W 2011 roku wytworzono 707,6 tys. ton odpadów przemysłowych, z czego 1,3% stanowiły odpady niebezpieczne. Od 2007 roku notowane jest zmniejszanie ilości powstających odpadów przemysłowych.

Największa ilość odpadów przemysłowych została wytworzona na terenie miasta Białystok (128,3 tys. ton) oraz na terenie powiatu grajewskiego (117,5 tys. ton), z kolei najmniejsze ilości obejmowały powiat suwalski (3,5 tys. ton) i sejneński (7,7 tys. ton).

Zmiany w sposobie zagospodarowania odpadów przemysłowych wskazują, że znacznie zmniejszyła się ilość tych odpadów unieszkodliwianych przez składowanie w stosunku do roku 2010 (ponad dwięciokrotnie). Ponadto w 2011r. wzrosła, w stosunku do 2010 roku, ilość odpadów poddanych odzyskowi.

Odpady przemysłowe są składowane w minimalnej ilości 2% wytworzonych odpadów, a odbywa się to na 3 składowiskach odpadów przemysłowych: w Sowlanach, Surażu i w Suwałkach. Dominującym sposobem postępowania z odpadami przemysłowymi jest odzysk – 94%.

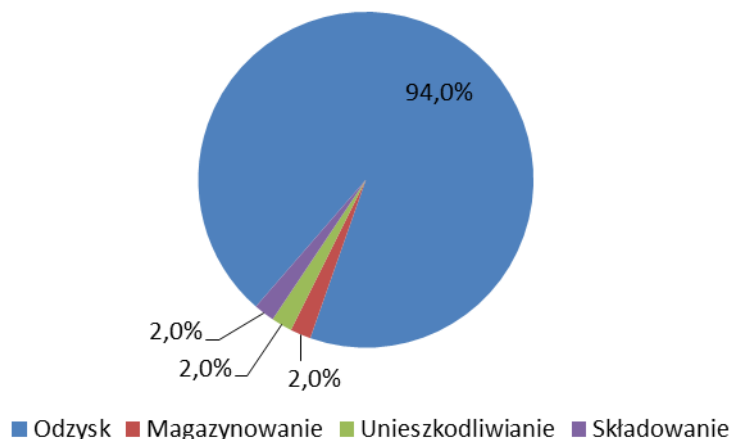


Diagram nr 8. Sposoby zagospodarowania odpadów przemysłowych w 2011 roku [źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011 – 2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013]

Analiza zmian i zagrożeń

W latach 2004-2007 obserwowano stały wzrost powstających odpadów, co było skutkiem ożywienia gospodarczego regionu. Od 2008 roku nastąpiło jednak wyraźne zahamowanie wzrostu ilości wytworzonych odpadów. Analiza przyczyn tej zmiany jest jednak trudna gdyż: brak jest powszechnej ewidencji odpadów przyjmowanych przez składowiska, powszechne jest spalanie odpadów w gospodarstwach domowych, wywożenie odpadów do lasów i na inne tereny. Zanotowano spadek przede wszystkim emitowanych odpadów przemysłowych, gdyż ilość odpadów komunalnych nie ulegała większym zmianom w ostatnich kilku latach.

W 2011 roku efektywność selektywnej zbiórki odpadów była w województwie bardzo niska – 6% i kształtowała się na poziomie 15173,8 ton. Największą grupą zebranych odpadów (25%) były tworzywa sztuczne, dalej (20%) szkło i odpady z papieru i tektury (19%). Selektywną zbiórką odpadów objętych jest ok. 68% mieszkańców województwa, co jest wielkością niższą niż średnia krajowa (79%), niemniej wartość ta jest wyższa w porównaniu do roku 2010 – 61,5%.

W 2012 roku monitorowano 55 czynnych i zamkniętych składowisk odpadów pod względem ich możliwego zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych. Zanotowano liczne przypadki lokalnego zanieczyszczenia wód gruntowych przy składowiskach odpadów, co jest wynikiem niskiego poziomu wyposażenia zamkniętych składowisk odpadów komunalnych w odpowiednie zabezpieczenia.

Problemem powszechnym w całym województwie są „dzikie wysypiska odpadów” i niedostateczna ich likwidacja.

Recykling odpadów wciąż nie osiąga zakładanych poziomów. Przede wszystkim brak jest powszechnej ewidencji ilości przyjmowanych na składowiska odpadów komunalnych.

Poważnym problemem w regionie jest zagospodarowanie odpadów zawierających azbest (zaliczanych do niebezpiecznych), zwłaszcza że województwo zajmuje jedno z pierwszych miejsc w kraju pod względem ilości wyrobów zawierających azbest, a jednocześnie nie dysponuje miejscami składowania odpadów zawierających azbest. Brak jest również kompletnej inwentaryzacji takich odpadów.

W przypadku odpadów przemysłowych niebezpiecznych sytuacja wygląda korzystnie, bowiem w większości odpady były przekazywane do zakładów prowadzących odzysk lub unieszkodliwienie.

Znacznej poprawie uległo w ostatnich latach zagospodarowanie odpadów medycznych, w związku z czym uznaje się, że nie stanowią one obecnie problemu dla środowiska. Część tych odpadów jest spalana w zmodernizowanych spalarniach szpitalnych, a pozostałe przekazywane są do utylizacji do innych zakładów.

Również oleje odpadowe nie stwarzają zagrożenia dla środowiska województwa, gdyż są przekazywane organizacjom prowadzącym odzysk poza terenem województwa.

W ostatnich latach zlikwidowano większość mogilników, w których przechowywano odpady niebezpieczne w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin lub ich opakowań. Według stanu na koniec 2012 roku, pozostały 2 mogilniki. Są one objęte nadzorem WIOŚ. Nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska ze strony tych obiektów.

Synteza uwarunkowań

Województwo podlaskie jest zaliczane do obszarów o jednym z najniższych wskaźników ilości wytwarzanych odpadów, a przy tym notowany jest od kilku lat ciągły spadek ilości powstających odpadów, co zwłaszcza dotyczy odpadów przemysłowych.

W niektórych aspektach sytuacja w regionie pod względem wytwarzania i gospodarowania odpadami jest korzystna, co dotyczy w szczególności: zmniejszenia ilości odpadów przemysłowych unieszkodliwianych przez składowanie, wzrost ilości tych odpadów poddanych odzyskowi (zwłaszcza odpady niebezpieczne), zagospodarowanie odpadów medycznych (spalanie, utylizacja) i olejów odpadowych (przekazywanie do odzysku), zamknięcie mogilników i stały nadzór na pozostałościach.

Zanotowano jednak również występowanie szeregu problemów związanych z gospodarowaniem odpadami. Najpoważniejszymi są: wciąż duży udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach, niewystarczająca i wciąż niska selektywna zbiórka odpadów, niedostateczne zabezpieczenie środowiska wodnego na terenach zamkniętych, częściowo również funkcjonujących składowiskach odpadów, niedostateczne unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest. Tym samym gospodarkę odpadami w regionie można określić jako nieefektywną, wymagającą zmiany obecnej sytuacji poprzez kompleksowe działania skierowane na poprawę gospodarowania odpadami.

5.1.14 Promieniowanie elektromagnetyczne

Charakterystyka

Najbardziej niebezpiecznymi źródłami pola elektromagnetycznego (PEM) oddziałującymi negatywnie na środowisko są stacje radiowe i telewizyjne, nadajniki GSM, linie i stacje wysokiego napięcia.

W latach 2011 – 2012 WIOŚ w Białymstoku prowadził pomiary PEM skoncentrowane na obszarach dostępnych dla ludności, mianowicie: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast, a także na terenach wiejskich. Z przeprowadzonych w tym okresie badań wynika, że w żadnym przypadku nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnej normy, a uśrednione wartości PEM były znacznie niższe od wartości dopuszczalnych na terenach dostępnych dla ludzi.

Analiza zmian i zagrożeń

Od kilku lat wzrasta emisja pól elektromagnetycznych na środowisko, co jest głównie spowodowane ciągłym rozwojem telefonii komórkowej oraz rozbudową linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym lub wyższym 110kV. Pomimo wzrostu uruchamianych nadajników, nie obser-

wuje się na obszarze województwa wzrostu zmierzonych wartości PEM. Uzyskiwane w pomiarach wartości oraz średnie wartości obliczone dla rodzajów terenów utrzymują się na podobnym poziomie od kilku lat i nie przekraczają 10% normy dopuszczalnej. Największą liczbę źródeł PEM notuje się na terenach miast powyżej 50 tys. mieszkańców⁶⁸.

Synteza uwarunkowań

Pola elektromagnetyczne nie stanowią istotnego problemu na obszarze województwa podlaskiego, co dotyczy również terenów miejskich, gdzie udział źródeł emisji jest znaczny, i gdzie udział ludności potencjalnie narażonej na oddziaływanie (głównie stacji GSM i urządzeń wysokiego napięcia) jest bardzo duży. Niemniej konieczna jest szczególna ostrożność i rozważa organów decyzyjnych przy wydawaniu pozwoleń na lokalizację nowych źródeł PEM na terenach gęsto zaludnionych.

5.1.15 Zabytki i zasoby dziedzictwa kulturowego, krajobraz kulturowy

Charakterystyka

Wybitnym walorom środowiska przyrodniczego towarzyszą równie wysoko oceniane walory środowiska kulturowego województwa.

Położenie ziem województwa podlaskiego, przez wieki podlegających różnej administracji terytorialnej, państwowej, kościelnej sprawiło, że obszar ten jest nadzwyczaj niejednorodny pod względem kulturowym. Województwo podlaskie jest najbardziej zróżnicowane spośród wszystkich województw pod względem narodowościowym, etnicznym i wyznaniowym⁶⁹.

Znajdują się tu główne skupiska i ośrodki kulturalne polskich: Białorusinów (Białystok, Bielsk Podlaski, Hajnówka, Sokółka, Gródek, Siemiatycze, Michałowo, Orla), Ukraińców (Bielsk Podlaski i Białystok), Litwinów (Puńsk i Sejny), Tatarów (Sokółka, Białystok), Rosjan (Białystok), staroobrzędowców (Suwalszczyzna) i Romów (Białystok, Suwałki). W związku z funkcjonowaniem wielu wyznań ukształtował się specyficzny krajobraz kulturowy w skład którego, oprócz zespołów urbanistyczno-budowlanych małych miasteczek, obiektów sakralnych, liczną grupę obiektów zabytkowych stanowią cmentarze. W województwie podlaskim znajduje się około 1 200 zabytkowych cmentarzy⁷⁰. Wśród nich jest jeden z najstarszych w Polsce Cmentarz Katedralny w Łomży oraz Cmentarz Żydowski w Tykocinie. Mniejszą część wśród zabytków, w liczbie około 300, tworzą zespoły pałacowo-ogrodowe i dworskie. Należy do nich m.in. znany w całym kraju, określany Polskim Wersalem, Park Branickich w Białymstoku⁷¹.

Według danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego w województwie podlaskim jest 2272 zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków oraz 22808 znajdujących się w ewidencji zabytków (łącznie 25080 zabytków nieruchomości). Wśród nich najwięcej jest zabytków architektury, około 23 tys., a w tym m.in. zabytki sakralne, architektura użyteczności publicznej, kamienice mieszkalne, budownictwo wiejskie i małomiasteczkowe. Ta grupa zabytków decyduje o wyjątkowym charakterze dziedzictwa kulturowego⁷².

Oprócz zabytków nieruchomości województwo podlaskie liczy 9217 zabytków ruchomych znajdujących się w rejestrze zabytków. Wśród nich jest 3810 to dzieła sztuki i rzemiosła artystycznego stanowiące wyposażenie świątyń. Należą do nich m.in. zabytki malarstwa, rzeźby, wyroby rzemiosła artystycznego⁷³. Jedną z najbardziej znanych rzeźb są Praczkę – rzeźba stojąca w parku Plany w Białymstoku (umieszczona w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków).

⁶⁸ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku, 2013, str. 58

⁶⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 78

⁷⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 51

⁷¹ Rejestr zabytków nieruchomości Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, <http://wosoz.pbip.pl/> (stan na dzień 31.12.2013 r.).

⁷² tamże

⁷³ tamże

Tabela 5.1-5 Wykaz zabytków województwa podlaskiego

Kategoria ochronna	Rodzaje zabytków	Liczba zabytków
Rejestr zabytków	Zabytki nieruchome	2272
	Zabytki ruchome	9217
	Zabytki archeologiczne	278
Ewidencja zabytków	Zabytki nieruchome	22808
	Zabytki techniki	270
	Zabytki ruchome sztuki i rzemiosła	12342

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rejestr zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, <http://wosoz.pbip.pl/> (stan na dzień 31.12.2013 r.).

Analiza zmian i zagrożeń

Do podstawowych problemów związanych z utrzymaniem obiektów dziedzictwa kulturowego należy zły stan techniczny wielu zabytków (zwłaszcza obiektów drewnianych), obniżający ich atrakcyjność, zwłaszcza turystyczną i krajoznawczą.

Właścicielami większości zabytków są jednostki samorządowe, do których należy obowiązek ochrony zabytków przed zagrożeniami. Mimo tego samorząd nie ujmuje w swoim budżecie tej ochrony tłumacząc się niewystarczającymi środkami finansowymi i pilniejszymi potrzebami. Wśród obiektów należących do samorządów w najgorszym stanie są obiekty przeznaczone na działalność oświatową. Ze względu na intensywne użytkowanie potrzebują one daleko idących zmian adaptacyjnych⁷⁴.

Istotnym zagrożeniem jest również zachowanie tożsamości krajobrazu kulturowego i utrzymanie ciągłości rozwoju przestrzennego historycznych zespołów osadniczych. Ochrona zabytkowego budownictwa drewnianego powinna być podstawowym wyznacznikiem tożsamości kulturowej regionu. Proces zatracania dziedzictwa krajobrazowo-architektonicznego przyczynia się do zeszpecenia krajobrazu i dewastacji krajobrazu kulturowego⁷⁵. Przejawia się on w szczególności intensyfikacją rozwoju zróżnicowanej zabudowy jednorodzinnej, bez zachowania lokalnej tożsamości architektonicznej.

Zaznaczają się również pozytywne tendencje, mianowicie: rozwój procesów rewitalizacji zespołów staromiejskich czy wysoki poziom zagospodarowania obiektów sakralnych i ich otoczenia (głównie kościoły i tereny przykościelne), prywatyzacja zabytków i dostosowywanie ich do nowych funkcji, zwłaszcza hotelowych.

Synteza uwarunkowań

Województwo podlaskie odznacza się znacznym nasyceniem obiektami zabytkowymi. Jednakże szereg z tych obiektów cechuje zły stan techniczny. Zasadnicze uwarunkowania dla ochrony dziedzictwa kulturowego wiążą się z zachowaniem w jak najlepszym stanie tych zasobów. To z kolei wiąże się z zapewnieniem warunków umożliwiających trwałe zachowanie, zagospodarowanie i utrzymanie chronionych zabytków, krajobrazów kulturowych oraz zespołów zabytków.

Z uwagi na potrzebę zachowania istniejącego potencjału kulturowego województwa, podstawowe działania ukierunkowane na ochronę zabytków powinny być związane z: nadzorem nad zabytkami, zapewnieniem odpowiednich środków na ochronę i odnowę zabytków (zwłaszcza ochronę zabytkowego budownictwa drewnianego), również zwiększanie dostępności zabytków. Działania powinny być wielokierunkowe.

Zachowanie wartości kulturowych uwarunkowane jest prawidłowym funkcjonowaniem regionalnego systemu ochrony dziedzictwa kulturowego, który tworzą obiekty i obszary zabytkowe objęte ochroną. Powinno ono służyć utrzymaniu i poprawie jego atrakcyjności jako miejsca zamieszkania i turystyki.

⁷⁴ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 52

⁷⁵ Tamże, str. 52

5.2 Charakterystyka potencjalnych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak realizacji projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014 - 2020 może prowadzić do utrzymania się istniejących obecnie trendów w środowisku, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, które wynikają z przeprowadzonej analizy i oceny stanu istniejącego środowiska i zachodzących w nim zmian na przestrzeni ostatnich lat. Zmiany zachodzące obecnie w środowisku zasygnalizowano już w poprzednim rozdziale 4.1, dlatego też niniejszy rozdział zawiera jedynie syntetyczne ujęcie tych zmian.

Wynikiem naturalnych procesów zachodzących w środowisku, a także prowadzonej polityki państwa i władz samorządowych na obszarze województwa podlaskiego, jest zapoczątkowanie pożądanych i korzystnych trendów dotyczących środowiska, mianowicie:

- Zahamowanie degradacji wód pod względem ich zasobów oraz jakości, poprzez sukcesywne prowadzenie w województwie szeregu rozwiązań dotyczących ochrony środowiska wodnego
- Systematyczny przyrost powierzchni lasów z wdrażaniem zasad gospodarki leśnej sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej
- Utrzymywanie się dobrego stanu zdrowotnego lasów
- Wzrost powierzchni obszarów obejmowanych ochroną, zwłaszcza w ramach sieci Natura 2000 oraz wyznaczenia sieci powiązań przyrodniczych w postaci węzłów i korytarzy ekologicznych
- Wzmacnianie wartości ochronnej obszarowych form ochrony przyrody (np. realizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, prowadzenia programów ochrony rzadkich gatunków i cennych siedlisk)
- Stopniowe ograniczanie ilości źródeł zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza emisji z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska
- Znaczny spadek terenów zagrożonych erozją wodną
- Prywatyzacja zabytków i dostosowywanie ich do nowych funkcji, zwłaszcza hotelowych
- Rozwój procesów rewitalizacji zespołów staromiejskich.

Niestety dotychczas zachodzące w środowisku procesy naturalne, a także realizowana polityka, spowodowały również utrzymanie lub pogorszenie stanu środowiska, w związku z czym, negatywne tendencje zanotowano w poniższych aspektach:

- Powiększanie się obszarów o przekształconej rzeźbie terenu oraz zdewastowanych glebach, głównie w wyniku rozwoju zabudowy osadniczej, w mniejszym stopniu również lokalnej odkrywkowej eksploatacji górniczej
- Stopniowy ubytek obszarów o wartościowych cechach krajobrazu lokalnego w wyniku presji urbanizacji
- Występowanie zjawiska nielegalnego lokalnego wydobycia kopalin, przy braku dostatecznego zbadania skali zagrożenia
- Utrzymywanie się silnej presji rolnictwa na jakość wód powierzchniowych, uwarunkowanej zwłaszcza silnym zakwaszeniem gleb
- Wzrost udziału udokumentowanych złóż i podjętych eksploatacji, co dotyczy przede wszystkim piasków i żwirów
- Występowanie zmian klimatu (wzrost średnich temperatur), prawdopodobnie w wyniku zmian globalnych
- Utrzymywanie się oraz stopniowe nasilanie niekorzystnych skutków dla przyrody ożywionej w wyniku presji urbanizacji, zwłaszcza w związku z dynamiką wzrostu powierzchni zabudowanych oraz presją komunikacji
- Utrzymywanie się zagrożeń lasów szkodnikami owadzimi, emisjami przemysłowymi i pożarami powodowanymi przez człowieka
- Zagrożenie gleb erozją wodną i wietrzną oraz zakwaszeniem
- Wzrost zanieczyszczeń gazowych związanych z komunikacją samochodową oraz utrzymywanie się wysokiego poziomu zanieczyszczeń związanych z emisją niską
- Utrzymywanie się zagrożenia ponadnormatywnym hałasem drogowym, zwłaszcza w rejonach intensywnej zabudowy mieszkaniowej (główne ośrodki miejskie)
- Wzrost udziału terenów zagrożonych erozją wietrzną

- Utrzymywanie się niskiej efektywności selektywnej zbiórki odpadów oraz recyklingu odpadów, co dotyczy przede wszystkim odpadów komunalnych
- Utrzymywanie się złego stanu technicznego wielu zabytków
- Występowanie sytuacji konfliktowych w obszarach Natura 2000 i innych obszarowych formach ochrony przyrody, zwłaszcza w związku z potrzebami utrzymania i rozwoju infrastruktury oraz terenów komunikacji drogowej.

Jak wynika z powyższych, aktualne uwarunkowania i związane z nimi bezpośrednio tendencje zmian jakości i zagospodarowania środowiska, często mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko i zwykle są istotniejsze niż uwarunkowania pozytywne. Dlatego też konieczne jest, aby projektowany dokument obejmował działania, które powinny zarówno wzmacniać obecne pozytywne zmiany jak i przede wszystkim działania, które powinny służyć osłabieniu lub eliminowaniu niekorzystnych uwarunkowań i tendencji zachodzących w środowisku.

Od przyjętych w RPOWP 2014-2020 rozwiązań zależy, które z tych uwarunkowań będą preferowane i wykorzystywane, a które odrzucane i przełamywane. Ujęte w dokumencie priorytety inwestycyjne, przeważnie sprzyjają wspieraniu przesłanek proekologicznych – tu zwłaszcza priorytety 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, a także 6.1 – 6.4. Jednakże niektóre z przewidywanych działań, mogą nie harmonizować z uwarunkowaniami środowiskowymi i obserwowanymi trendami zachodzących zmian (ocena czy taka sytuacja występuje jest przedmiotem dalszych rozdziałów Prognozy). Znajomość i świadomość istnienia tendencji zmian pozytywnych i negatywnych z punktu widzenia zachowania zasobów i walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, stanowi podstawowy warunek prawidłowego kształtowania struktury przestrzennej regionu.

6 STAN ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY

6.1 Problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody

Przeprowadzona dla potrzeb niniejszej prognozy analiza uwarunkowań, w tym również informacji zawarte we wcześniej sporządzonej prognozie oddziaływania na środowisko do Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, pozwalają na określenie kluczowych problemów środowiskowych. Przede wszystkim problemy i sytuacje konfliktowe związane są z presją zagospodarowania przestrzennego lub różnych form działalności antropogenicznej na obszary chronione oraz obszary ważne ekologicznie, nie objęte ochroną. Dotyczą również różnych rodzajów emisji i działalności gospodarczych mogących mieć wpływ na zdrowie i życie ludzi.

- Województwo podlaskie odznacza się bogactwem terenów cennych przyrodniczo, objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), a ponadto spójność tych obszarów jest uwarunkowana rozbudowaną siecią korytarzy ekologicznych. W zależności od formy ochrony, zapisy wspomnianej ustawy generują ograniczenia dla realizacji różnych rodzajów działalności na tych obszarach. Najbardziej restrykcyjne zasady obowiązują w przypadku obszarów o wysokiej randze ochrony, tj. parków narodowych, rezerwatów przyrody czy parków krajobrazowych, gdzie ewentualne dodatkowe ograniczenia mogą wynikać z zapisów planu ochrony danego obszaru. Z punktu widzenia projektowanego dokumentu, niektóre wynikające z niego przedsięwzięcia w ramach priorytetów inwestycyjnych (zwłaszcza rozbudowa sieci transportowej), mogą oddziaływać, a zwłaszcza kolidować, z obszarami przyrodniczymi objętymi ochroną, w związku z czym, powinny uwzględniać zasady ochrony i ograniczenia występujące w tych obszarach.
- Obszar województwa jest dość zasobny także pod względem powierzchni i liczby obszarów należących do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Tego typu obszary, podobnie jak krajowe formy ochrony przyrody, determinują pewne ograniczenia dla lokalizacji i realizacji inwestycji. Na obszarach tych oraz w ich sąsiedztwie obowiązuje zakaz prowadzenia działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000. Dodatkowo dla ostoi Natura 2000 ustanawiane są plany

zadań ochronnych, które mogą zawierać bardziej restrykcyjne ograniczenia co do możliwych działań w obrębie i sąsiedztwie takich obszarów. Należy także uwzględnić fakt konieczności zachowania właściwego stanu gatunków i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.

- Nie bez znaczenia pozostaje również fakt możliwych oddziaływań na pozostałe formy ochrony przyrody, tj.: obszary chronionego krajobrazu, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz pomniki przyrody. Jak wskazano w projekcie RPOWP 2014 - 2020, ze względu na wyróżniający się w skali kraju krajobraz województwa o zróżnicowanych ekosystemach, celowe z punktu widzenia potrzeb ruchu turystycznego i wypoczynkowego oraz pełnionej funkcji korytarzy ekologicznych są działania polegające na ochronie ustanowionych przyrodniczych obszarów chronionych. Obszary te nie mogą być jednak traktowane wyłącznie jako bariera rozwojowa. Wręcz przeciwnie, przyrodniczy potencjał regionu powinien być wykorzystywany na jego korzyść, co jest uwzględnione w projekcie RPOWP 2014-2020 (np. inżynieria ekologiczna, ekologiczne zarządzanie środowiskiem, ekoturystyka, badania nad bioróżnorodnością). Istotne jest jednak, aby rozwój turystyki był prowadzony z uwzględnieniem zachowania równowagi z walorami środowiska przyrodniczego (zwłaszcza preferowanie turystyki przyjaznej środowisku). Jest to o tyle istotne, że rozwój terenów wypoczynkowych jest realizowany w regionie głównie wzdłuż linii brzegowych jezior, tj. jednych z ważniejszych ekosystemów województwa.
- Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy ich utrzymanie we właściwym stanie oraz przeciwdziałanie czynnikom i zjawiskom negatywnie oddziałującym na obszary chronione i różnorodność biologiczną regionu. W rozwoju społeczno-gospodarczym województwa powinny być w dużym stopniu uwzględniane walory przyrody. Mając to na uwadze, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz integralności obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarów objętych ochroną, stanowi istotny problem, gdyż środowisko przyrodnicze jest narażone na szereg presji ze strony człowieka (np. przekształcanie, degradacja i fragmentacja siedlisk flory i fauny, zmiana użytkowania terenu, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, zanieczyszczanie środowiska, rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych). Jako podstawowe zagrożenia wskazać należy oddziaływanie inwestycji liniowych (drogi, linie kolejowe, sieć energetyczna). Wspieranie działań w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury transportowej może prowadzić do fragmentacji ekosystemów i innych zagrożeń, jeżeli nie zostaną równocześnie uwzględnione działania ukierunkowane na ochronę przyrody.
- Niezadowolający jest postęp w eliminacji zagrożeń w odniesieniu do jakości zasobów wód podziemnych i powierzchniowych. Wprawdzie w ostatnich latach obserwowana jest stopniowa poprawa jakości wód, zwłaszcza podziemnych, jednak w wielu przypadkach jakość wód wciąż nie jest zadowolająca. Istotnym problemem, w tym dotyczącym obszarów cennych przyrodniczo, jest zwłaszcza presja rolnictwa związana ze stosowaniem nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin, co przekłada się na eutrofizację, a w konsekwencji postępujące, niekorzystne zmiany najpierw w środowisku wodnym i glebowym, a następnie w innych elementach środowiska (fauna i flora). Działania zmniejszania uciążliwości ukierunkowane są i powinny być na: rozwój sieci kanalizacyjnych, budowę i modernizację oczyszczalni ścieków, zmniejszanie zagrożenia u źródła, tj. w zakładach przemysłowych, zmniejszanie presji rolnictwa (stosowania środków nawozowych) czy wsparcie dla indywidualnych systemów gospodarki ściekowej. Również projekt RPOWP 2020 wskazuje, iż problemem jest niewystarczająca infrastruktura związana z gospodarką wodno-ściekową (dostęp do kanalizacji, dostęp do oczyszczalni ścieków) oraz konieczność poprawy jakości wody pitnej. Dlatego też efektem wsparcia będzie szereg działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego, w szczególności wód i gleby, poprzez ograniczenie wprowadzania nieczystości do środowiska m.in. na obszarach Natura 2000.
- Wspomniana powyżej presja rolnictwa jest istotnym czynnikiem wpływającym na jakość wód, czego powodem jest wyznaczenie w 2012 r. (rozporządzenie Dyrektora RZGW w Warszawie Nr 14/2012 z dnia 8 października 2012 r. (Dz. Urz. Woj. podlaskiego. z dn. 16 października 2012 r., poz. 2982) obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych – obszary szczególnie narażone (OSN), na których odpływ azotu do wód należy ograniczyć. Obszary OSN obejmujące częściowe zlewnie 6 rzek: Awissy, Broku, Jabłonki, Lizy, Nurca, Śliny. Tym samym szczególnie istotna pozostaje kwestia ograniczania uciążliwości rolnictwa na środowisko wodne.

- Problemem jest presja na wykorzystanie zasobów środowiska i otwartych przestrzeni z wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, dla potrzeb rozwoju mieszkalnictwa, a także na potrzeby pozyskiwania kopalin. Rozbudowa podmiejskich dzielnic miast na tereny otwarte, o naturalnych warunkach siedliskowych, a przede wszystkim górnictwo, które ma głównie charakter odkrywkowy, silnie degradują całe lokalne środowisko.
- Występuje sytuacja problemowa w niemożności racjonalnego, czy też optymalnego, wykorzystywania surowców mineralnych. Część nieeksploatowanych do tej pory złóż ma ograniczone możliwości wykorzystania z uwagi na ograniczenia funkcjonalno-przestrzenne (np. lokalizacja w granicach form ochrony przyrody lub na terenach cennych przyrodniczo czy też w ich sąsiedztwie). Konieczna jest w rozpatrywanym zakresie skuteczna ochrona i racjonalne wykorzystanie kopalin.
- Obszary największego zanieczyszczenia chemicznego gleb oraz degradacji gleb kumulują się w rejonach większych miast, w tym zwłaszcza Białegostoku, Łomży, Suwałk. Związane jest to z nagromadzeniem szeregu źródeł zagrożenia (zabudowa, komunikacja, przemysł). Poza tym problemem jest znaczne zakwaszenie gleb województwa, w związku z czym, ważną kwestią jest kontrolowana gospodarka nawozowa (wapnowanie). Lokalnym problemem jest potencjalna erozja wodna i wietrzna gleb, przy czym na erozję wodną najsilniej jest narażona północna i północno-wschodnia część województwa, natomiast na erozję wietrzną część północna, północno-zachodnia i południowo-wschodnia.
- Północna część województwa, tj. rejon suwalski, stanowi korzystny obszar lokalizowania urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych – elektrownie wiatrowe, co wynika z ponadprzeciętnych warunków wietrznych. Wskazać jednak należy, że powstaje w tym względzie sytuacja konfliktowa z uwagi na równoczesne znaczne pokrycie północnej części województwa różnymi formami ochrony przyrody, w tym zwłaszcza mającymi znaczenie dla ochrony ptaków oraz nietoperzy, tj. grup zwierząt najbardziej zagrożonych ze strony farm wiatrowych.
- Mimo wzrostu udziału ekosystemów leśnych w ogólnej powierzchni województwa, wciąż lasy zagrożone są szeregiem czynników antropogenicznych oraz naturalnych, z których najważniejszymi są: silne wiatry, szkodniki owadzie, fauna leśna, emisje przemysłowe, pożary.
- Niezadowalający jest postęp w eliminacji zagrożeń w odniesieniu do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Wciąż utrzymują się lokalnie wysokie stężenia zanieczyszczeń powietrza oraz wysoki poziom hałasu w rejonach dużych miast, zwłaszcza ośrodków miejsko-przemysłowych, oraz wzdłuż głównych dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów. W przypadku zagrożenia jakości powietrza głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń są ciepłownie miejskie, przemysłowe, rozproszone źródła emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne, jednakże problemem jest zwłaszcza emisja niska. Projekt RPOWP 2020 jest ukierunkowany na ograniczanie zanieczyszczeń powietrza poprzez wspieranie szeregu działań z tym związanych. W szczególności przewidywane jest wsparcie w obszarze funkcjonalnym ośrodka wojewódzkiego, obszarach funkcjonalnych miast subregionalnych, ośrodkach powiatowych oraz pozostałych miastach regionu, czyli na terenach o największym zagrożeniu zanieczyszczenia powietrza.
- Na obszarze województwa występuje szereg problemów związanych z gospodarowaniem odpadami, mianowicie: wciąż utrzymuje się duży udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach odpadów; wciąż niski jest stopień selektywnej zbiórki odpadów, niewystarczający odzysk odpadów (np. w sortowniach), niedostateczny jest poziom zabezpieczenia środowiska wodnego zamkniętych, a częściowo również funkcjonujących, składowisk odpadów; niedostateczne jest unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Gospodarka odpadami w regionie określona jest jako nieefektywna, w związku z czym konieczna jest zmiana obecnej sytuacji poprzez kompleksowe działania nakierowane na poprawę gospodarowania odpadami. Dotyczy to przede wszystkim zasygnalizowanych problemów, które powinny być rozwiązywane w pierwszej kolejności, co uwzględnia projektowany dokument w jednym z działań: efektywny system gospodarowania odpadami (PI 6.1).
- Województwo podlaskie odznacza się znacznym nasyceniem obiektami zabytkowymi, z których wiele wymaga ochrony przed dekapitalizacją, co zwłaszcza dotyczy obiektów architektury drewnianej. Zapewnienie warunków umożliwiających trwałe zachowanie, zagospodarowanie i utrzymanie obiektów zabytkowych oraz zespołów zabytków, służy ochronie i wykorzystaniu walorów kulturowych oraz przyrodniczych regionu.

6.2 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Dla potrzeb sporządzenia niniejszej prognozy, jako obszar możliwego znaczącego oddziaływania rozumieć należy obszar, na którym skupione będą działania wynikające z projektu RPOWP 2020, które mogą prowadzić do przekształcenia i zmian w środowisku o charakterze trwałym, różnym poziomie korzyści (korzystne, niekorzystne lub obojętne), dużej skali, natężeniu i zasięgu przestrzennym oraz nieodwracalności zjawiska.

Dlatego też, za obszar, w obrębie którego prowadzone będą działania, zmierzające do osiągnięcia celów projektowanego dokumentu, należy uznać całe województwo podlaskie, z wyodrębnionymi obszarami strategicznej interwencji. Obszary te są tożsame z wydzielonymi w Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, na których występują szczególne zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej lub konflikty przestrzenne. Projektowany dokument uwzględnia zintegrowane podejście do rozwoju terytorialnego, poprzez zaprogramowanie działań w obrębie poszczególnych obszarów strategicznej interwencji. Należy zaznaczyć, że obszary strategicznej interwencji terytorialnie się przenikają, co może powodować kumulację oddziaływań związaną z realizacją różnego rodzaju działań.

W regionie wskazano 6 obszarów strategicznej interwencji (zgodnie ze SRWP 2020). Charakterystykę tych obszarów przedstawiono poniżej:

Białystok i jego obszar funkcjonalny

Miasto Białystok, jako stolica województwa wraz z sąsiadującymi gminami, jest obszarem silnej suburbanizacji. SRWP 2020 wskazuje na dalszy rozwój funkcji metropolitalnych miasta, w tym w szczególności funkcji o charakterze gospodarczym, naukowym, społecznym oraz tych dotyczących dostępu do usług publicznych wyższego rzędu, w tym kulturalnych, a także turystycznych i symbolicznych. Białystok jako znaczący ośrodek akademicki ma też naturalny potencjał w tworzeniu innowacyjnych firm technologicznych, które mogą z powodzeniem konkurować na globalnych rynkach. Stolica województwa stanowi dobrą przestrzeń do rozwoju przemysłów kultury i przemysłów kreatywnych. Bazując na potencjale naukowym koncentrującym się w stolicy regionu przy jednoczesnych walorach bezpośredniego otoczenia ośrodka miejskiego aglomeracja jest naturalnym miejscem do rozwoju usług zorientowanych na naszych wschodnich sąsiadów oraz srebrnej gospodarki⁷⁶. W związku z wymienionymi jest to również obszar poddawany silnym oddziaływaniom antropogenicznym.

Na analizowanym obszarze zidentyfikowano następujące problemy obrazujące stan środowiska:

- występowanie silnej presji na środowisko, głównie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny, ale także na jakość życia ludzi, ze strony znacznego natężenia ruchu drogowego w centrum miasta (w tym ruchu o charakterze tranzytowym),
- niewystarczająca przepustowość wewnętrznej sieci drogowej w mieście, powodująca brak płynności ruchu, a przez to także zwiększenie uciążliwości hałasowych i podwyższoną emisję spalin,
- lokalnie zły stan dróg, determinujący podwyższoną emisję hałasu i wibracji oraz ograniczającą płynność ruchu,
- niewystarczająco rozwinięta komunikacja zbiorowa,
- presja ze strony przestarzałych technologii w części zakładów przemysłowych, wiążąca się z brakiem wprowadzania technologii BAT, systemów zarządzania środowiskiem, ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleb, ograniczeniem strat ciepła,
- mało rozwinięte sektory produkcji przyjaznej środowisku, w tym np. rolnictwa ekologicznego,
- występowanie tzw. „emisji niskiej” w zabudowie jednorodzinnej w mieście i na jego obrzeżach,
- niedoskonały system gospodarki odpadami; liczne „dzikie wysypiska”,
- na terenach nieskanalizowanych brak pełnej kontroli gromadzenia i wywozu nieczystości płynnych,
- „nieuporządkowana” dolina rzeki Białej, np. brak terenów zalewowych, brak skutecznych zabezpieczeń przed spływami z zasolonych dróg,

⁷⁶ Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020. Projekt z dnia 8 kwietnia 2014 r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych, ewaluacji ex ante i uzgodnień międzyresortowych, Str. 166

- niewystarczająca ochrona użytku ekologicznego Stawy Marczukowskie,
- niewystarczający poziom świadomości mieszkańców w zakresie zagrożeń wynikających np. ze spalania odpadów w piecach,
- zmniejszająca się różnorodność biologiczna na terenach zieleni miejskiej oraz w lasach komunalnych⁷⁷.

Atutem środowiskowym miasta jest sąsiedztwo Puszczy Knyszyńskiej oraz dość duża, w porównaniu do innych miast Polski, powierzchnia terenów zielonych w obrębie samego miasta.

Subregionalne ośrodki wzrostu

Miasto Łomża i miasto Suwałki, jako stolice byłych województw stanowią istotne centra rozwoju. Trzecim ośrodkiem subregionalnym jest miasto Bielsk Podlaski. Projekt SRWP zakłada kontynuację działań w zakresie pobudzania przedsiębiorczości i wzmacniania atrakcyjności inwestycyjnej. Wskazane jest wyspecjalizowanie się każdego z ponadlokalnych ośrodków w dziedzinie opartej o czynniki endogeniczne.

Podobnie jak w przypadku Białegostoku, można spodziewać się zwiększonego oddziaływania na środowisko, zarówno o charakterze pozytywnym, jak i negatywnym. W obrębie poszczególnych miast, stanowiących ośrodki subregionalne stan środowiska przedstawia się następująco:

miasto Łomża:

- wysoki stopień ładunków zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzanych do Narwi,
- stopniowe obniżanie się ładunków zanieczyszczeń biogenych (azotu i fosforu) w ściekach komunalnych odprowadzanych do wód powierzchniowych,
- systematyczny spadek powstających ścieków przemysłowych, a także spadek ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wraz ze ściekami przemysłowymi,
- w 2012 roku nie potwierdzono, obserwowanego w 2011 roku, pogorszenia stanu sanitarnego badanych rzek (Łomżyczka, Lepacka Struga, Narew),
- zagrożenie ze strony zanieczyszczonych wód deszczowych, głównie spływających ze szlaków komunikacyjnych, spowodowane niewłaściwą eksploatacją separatorów oczyszczających wody deszczowe,
- zagrożenie wód rzecznych (szczególnie rzeki Łomżyczki) ze strony dużych zakładów przemysłowych (ryzyko wystąpienia awarii przemysłowych),
- zagrożenie wód rzecznych możliwością zanieczyszczenia ze strony nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych, często zlokalizowanych w dolinach rzek,
- najniższa w województwie podlaskim jakość powietrza atmosferycznego (klasa C), ze względu na przekroczenia zanieczyszczeń pyłowych,
- dobra jakość powietrza pod względem zanieczyszczeń gazowych,
- presja „emisji niskiej” z sektora mieszkalnego i przemysłowego, szczególnie w okresie grzewczym (głównie zanieczyszczenie pyłem i siarką),
- systematyczny wzrost komunikacyjnych zanieczyszczeń powietrza, w związku ze wzmożonym ruchem pojazdów, zwłaszcza tranzytowym ruchem pojazdów ciężkich,
- nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- hałas przemysłowy nie stwarza w Łomży większych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu,
- przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego (badania w 2011 roku)⁷⁸,

miasto Suwałki:

- dość dobry stan powietrza atmosferycznego, z notowanymi pojedynczymi przekroczeniami norm dla pyłu zawieszonego, głównie z uwagi na emisję zanieczyszczeń z ciepłowni miejskich i osiedlowych oraz w mniejszym stopniu z zakładów przemysłowych,
- umiarkowany i dobry stan ekologiczny oraz chemiczny wód powierzchniowych, a także dobry, a w przypadku Czarnej Hańczy zły stan wód powierzchniowych,

⁷⁷ Program Ochrony Środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, przyjęty Uchwałą Rady Miasta Białystok Nr XLVIII/548/13 z dnia 25 czerwca 2013 r., s. 86-91

⁷⁸ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie Łomży w 2012 roku, WIOŚ - Delegatura w Łomży, 2013.

- utrzymywanie się dobrego stanu wód podziemnych, tj. w II lub III klasie czystości,
- wciąż unieszkodliwianie większości powstających odpadów poprzez ich składowanie na wysypiskach,
- przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego, zarówno w porze dziennej jak i nocnej⁷⁹,

miasto Bielsk Podlaski:

- notowany jest trend malejący w zakresie emisji pyłowych zanieczyszczeń powietrza, ale równocześnie niewielki wzrost emisji gazowych,
- głównymi źródłami zanieczyszczeń są ciepłownie miejskie i osiedlowe oraz zakłady przemysłowe,
- stopniowy wzrost liczby mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków oraz korzystających z sieci kanalizacyjnej,
- nie wszystkie oczyszczalnie ścieków wyposażone w system podwyższonego usuwania biogenów,
- zły stan wód powierzchniowych,
- wody podziemne są zadowalającej jakości,
- duża uciążliwość hałasowa pochodząca z ruchu komunikacyjnego - występują przekroczenia norm dopuszczalnych hałasu w mieście,
- wprowadzenie przez zakłady przemysłowe zabezpieczeń akustycznych, eliminujących nadmierny hałas przemysłowy na tereny mieszkalne⁸⁰.

Zgodnie z celami określonymi w SRWP interwencja w ramach Programu ma dotyczyć głównie pobudzenia przedsiębiorczości i wzmocnienia atrakcyjności inwestycyjnej. Z uwagi na pełnione funkcje ponadlokalne miasta te powinny być wspierane w rozwoju usług publicznych, które w sytuacji ograniczonej dostępności wewnętrznej w regionie mają szansę poprawić standard życia mieszkańców nie tylko w ramach ośrodków subregionalnych i ich obszarów funkcjonalnych, ale także dalszego otoczenia⁸¹.

Miasta powiatowe

W SRWP założono wsparcie rozwoju miast powiatowych, w kierunku pełnienia funkcji ośrodków ponadlokalnych dla otaczających obszarów. Jednym z podstawowych czynników hamujących znaczenie gospodarcze tych miast na tle regionu jest problem stopniowego wyludniania i coraz silniejszej konkurencji z zewnątrz.

Zgodnie z zapisami projektu RPOWP do niniejszego obszaru skierowane zostaną m.in. instrumenty hamujące problem wyludnienia, wysokiego poziomu ubóstwa, wysokiej zachorowalności, niskiego poziomu edukacji oraz silnej konkurencji zewnętrznej. Miasta powiatowe stanowią swoistego rodzaju ośrodki wzrostu w stosunku do gmin sąsiednich. Wyzwaniem dla tych obszarów jest włączenie cyfrowe i rozwój przedsiębiorczości⁸².

Stan środowiska w obrębie poszczególnych miast powiatowych jest zbliżony. Większość miejscowości boryka się z podobnymi problemami w tym zakresie. Stan powietrza atmosferycznego jest stosunkowo dobry. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są ciepłownie miejskie, sektor komunalno-bytowy oraz infrastruktura komunikacyjna. Na stan wód wpływa niewystarczający stopień skanalizowania i często nie do końca kontrolowane odprowadzanie ścieków. Przez miasta powiatowe przeważnie przebiegają trasy tranzytowe, przez co ludność narażona jest na ponadnormatywny hałas i wibracje. Wiele do życzenia pozostawia również gospodarka odpadami. Z kolei atutem miast powiatowych województwa podlaskiego jest w większości przypadków znaczna zasobność w tereny zielone i zdecydowanie duża różnorodność kulturowa⁸³.

⁷⁹ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2012 roku, WIOŚ - Delegatura w Suwałkach, 2013

⁸⁰ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego, WIOŚ Białystok, 2013.

⁸¹ Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020. Projekt z dnia 8 kwietnia 2014 r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych, ewaluacji ex ante i uzgodnień międzyresortowych, Str. 166

⁸² tamże, str. 166

⁸³ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju województwa podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 59

Obszary wiejskie

Za obszary wiejskie uznano wszystkie gminy wiejskie i miejsko-wiejskie (z głównymi miastami nie przekraczającymi 5000 mieszkańców). Jest to obszar największy, spośród wyznaczonych OSI, a przez to najbardziej zróżnicowany. Poszczególne obszary pełnią różne funkcje, od typowo rolniczych, po turystyczne oraz stanowiące tzw. „sypialnie” wokół większych miast. Pełnione funkcje warunkują potrzebę realizacji działań w różnorodnych kierunkach.

Do tych obszarów adresowane będą instrumenty podnoszące jakość kapitału ludzkiego, od początkowego okresu przedszkolnego, po działania z zakresu kształcenia ustawicznego. Ważne jest pobudzenie wzrostu przedsiębiorczości i umiejętności konkurowania na rynkach pracy. Z uwagi na przyjęty w regionie model energetyki rozproszonej, obszary wiejskie to główne miejsce lokalizacji inwestycji dotyczących produkcji energii opartej na odnawialnych źródłach energii. Wspierane będą inicjatywy lokalne, których celem będzie rozwój kapitału społecznego oraz kształtowanie więzi lokalnych. Obszary wiejskie to także miejsce realizacji planowanych inwestycji z zakresu ochrony środowiska⁸⁴.

Stan środowiska na obszarach wiejskich, rozpatrywany z punktu widzenia przeważającej funkcji, tj. przestrzeni rolniczej, można generalnie określić, jako dobry, chociaż nie pozbawiony problemów typowych dla tego rodzaju terenów. Obszary o największej koncentracji chowu i hodowli zwierząt zmagają się z problemem zagospodarowania odchodów zwierzęcych. Natomiast stan środowiska na obszarach związanych z intensywną uprawą roślin wskazuje na problem z utrzymaniem odpowiedniej klasowości gleb.

Rolnictwo na terenie województwa kształtuje krajobraz obszarów wiejskich, pozostawiając go w formie zbliżonej do tradycyjnej. Obszary pełniące funkcje rolnicze o większej intensywności, przy jednoczesnym przestrzeganiu norm „środowiskowych”, określonych w przepisach, nie kolidują z obszarami objętymi ochroną. Często wręcz wzmacniają spójność systemu tych obszarów i ciągłość sieci ekologicznej.

Stan środowiska na obszarach wiejskich objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, warunkowany jest skalą, intensywnością i rodzajem produkcji rolniczej. Biorąc pod uwagę, że większość gospodarstw rolnych na terenie województwa działa przeważnie w sposób ekstensywny, a wymogi „środowiskowe” są dość zaostrzone, można zakładać, że stan środowiska nie ulegnie pogorszeniu.

Obszary wiejskie nie są jednak wolne od problemów w zakresie środowiska naturalnego. Poprawy wymaga stan infrastruktury służącej ochronie środowiska, tj. sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz systemy oczyszczania ścieków. Zagrożeniem dla jakości powietrza jest rozproszona „emisja niska”, a w tym również spalanie odpadów w domowych paleniskach. Istotnym zagrożeniem dla wód i gleb jest często niewłaściwe postępowanie z odchodami zwierzęcymi (w tym z gnojowicą), szczególnie na obszarach wyróżniających się znaczną koncentracją większych gospodarstw hodowlanych.

Na obszarach wiejskich o charakterze typowo rolniczym istnieją warunki sprzyjające lokalizowaniu biogazowni rolniczych, co może w znacznym stopniu zniwelować problem z odchodami zwierzęcymi⁸⁵.

Obszar przygraniczny

Obszar przygraniczny obejmuje 8 powiatów i 2 miasta na prawach powiatu. W tym obszarze, zgodnie z SRWP 2020, uwidacznia się wsparcie na rzecz specjalizacji regionu, poprzez budowanie relacji z sąsiadami w obszarze przede wszystkim biznesu, ale także nauki, edukacji i kultury.

Projekt RPOWP 2014-2020 nie ujmuje sytuacji wzajemnych powiązań przestrzennych związanych z obszarami przyrodniczymi objętymi ochroną, i nie wskazuje na prowadzenie działań w tym zakresie, zwłaszcza wzajemnej współpracy na rzecz pogłębiania wspólnej ochrony cennych walorów przyrodniczych. Wynika to z faktu, iż kwestie współpracy transgranicznej nie są obszarem interwencji RPOWP 2014-2020.

⁸⁴ Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020. Projekt z dnia 8 kwietnia 2014 r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych, ewaluacji ex ante i uzgodnień międzyresortowych, str. 166

⁸⁵ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju województwa podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str. 60-61

Gminy, których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000

Bogactwo przyrody województwa podlaskiego stało się czynnikiem determinującym wyznaczenie obszaru strategicznej interwencji koncentrującego uwagę na obszarach objętych ochroną prawną, w tym w szczególności należących do sieci Natura 2000. Istnieje przekonanie, że obecność obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, objętych ochroną jest barierą dla rozwoju dużych inwestycji. Skomplikowana procedura oceny oddziaływania i problemy z wyborem odpowiedniej, ze względów przyrodniczych, lokalizacji, osłabia konkurencyjność gmin położonych w obrębie obszarów Natura 2000. Unikatowa przyroda województwa stanowi pewien potencjał do rozwoju wybranych form turystyki, ale jak dotychczas nie przynosi adekwatnych korzyści w gminach, które mają najwięcej tego typu obszarów. Środowisko przyrodnicze na tych obszarach ma stać się „motorem” do dalszego rozwoju „zielonych” gałęzi gospodarki⁸⁶.

Projektowany dokument wskazuje, że kluczowe jest wsparcie inwestycji mających na celu zapewnienie alternatywnych źródeł dochodów dla ludności, przy jednoczesnym poszanowaniu wymogów ochrony środowiska oraz utrzymaniu jego dobrego stanu. Podejmowane będą też działania dotyczące poprawy jakości środowiska i zapewnienia trwałej ochrony zasobów przyrodniczych.

Produkcja rolna na obszarach objętych Naturą 2000 powinna mieć charakter produkcji tradycyjnej, ekologicznej i mieć na celu przede wszystkim produkcję żywności wysokiej jakości.

Za najbardziej konfliktową w stosunku do zachowania walorów, które są podstawą utworzenia obszarów Natura 2000, należy uznać infrastrukturę liniową – tu zwłaszcza transport drogowy, linie wysokich napięć, transport kolejowy. Analiza sytuacji istniejącej wskazuje, że sieć drogowa, co dotyczy zwłaszcza dróg krajowych i wojewódzkich, a także sieć kolejowa, w wielu miejscach województwa przecina ostoje Natura 2000. W rejonach tych kolizji przestrzennych stan środowiska determinowany jest w znacznym stopniu aktualnym przebiegiem i stanem szlaków komunikacyjnych. Zgodnie z wynikami analiz prezentowanych w *Podsumowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu*, na obszarach wzdłuż istniejących dróg środowisko poddawane jest presji, objawiającej się:

- stale pogarszającymi się parametrami jakości powietrza oraz narastającymi uciążliwościami hałasowymi (szczególnie w miejscowościach, przez które przebiegają szlaki tranzytowe oraz w centrach dużych miast), związanymi ze wzrostem natężenia ruchu oraz często złym stanem dróg;
- śmiertelnością dużych ssaków, płazów i gadów, wynikającą z braku odpowiedniej infrastruktury ograniczającej wpływ komunikacji na środowisko – efekt bariery dla swobodnej migracji gatunków;
- spływami zanieczyszczonych wód opadowych do wód i do ziemi – brak infrastruktury towarzyszącej (kanalizacja deszczowa, separatory, itp.)⁸⁷.

Należy mieć na uwadze, że na terenie województwa podlaskiego planowana jest budowa i rozbudowa infrastruktury liniowej, zwłaszcza dróg – zgodnie z zapisami *Strategii Rozwoju Transportu oraz Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, co będzie stwarzać dodatkowe zagrożenia dla środowiska ożywionego (gatunków i siedlisk) ostoi Natura 2000.

W oparciu o wyniki Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015, można domniemywać, że żadna z planowanych, dużych inwestycji drogowych, nie będzie stwarzać zagrożeń o charakterze nieakceptowalnym. W przypadku bowiem zadań, których lokalizacja koliduje z obszarami cennymi przyrodniczo, przy zastosowaniu określonych

⁸⁶ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju województwa podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013, str.62

⁸⁷ Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu. Załącznik nr 2 do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 2013, s. 4-7.

działań minimalizujących, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania znaczącego⁸⁸. Zaznaczyć należy, że drogi krajowe nie są przedmiotem interwencji w RPOWP 2014-2020.

W przeciwieństwie do transportu drogowego, transport kolejowy charakteryzuje się mniejszą uciążliwością dla środowiska. Zgodnie ze *Strategią Rozwoju Transportu* w obrębie województwa modernizowane będą istniejące już trasy, co nie niesie ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji. Poza tym w przypadku modernizacji istniejących linii kolejowych istnieje możliwość zastosowania rozwiązań łagodzących obecny negatywny wpływ na przyrodę (np. przystosowanie mostów i przepustów do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt), co może przyczynić się do poprawy sytuacji istniejącej presji na środowisko.

Sieć elektroenergetyczna, tj. linie wysokiego napięcia, również nie pozostaje bez wpływu na przyrodę, chociaż jej uciążliwość jest zdecydowanie mniejsza w porównaniu do sieci drogowej. Linie elektroenergetyczne w wielu miejscach przebiegają ostojami Natura 2000, czy też łączącymi je korytarzami ekologicznymi. Podstawowy wpływ na środowisko i gatunki lądowe oraz wodne związany jest z okresem realizacji tego typu inwestycji, natomiast w okresie ich funkcjonowania ewentualne oddziaływanie dotyczy głównie ptaków (np. kolizje). Skala tego zjawiska na obszarze województwa nie jest jednak znana. Samo funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej fragmentuje środowisko (głównie ekosystemy leśne), nie powoduje jednak całkowitego przerwania ciągłości ekosystemów. Ewentualna dalsza rozbudowa linii wysokiego napięcia będzie kolidować z obszarami Natura 2000, co może nasilać negatywne skutki dla chronionej fauny i flory oraz ich siedlisk. Można o tym wnioskować na podstawie *Programu rozbudowy Krajowej Sieci Przesyłowej* oraz prognozy oddziaływania na środowisko wykonanej do tego dokumentu, gdzie stwierdzono ryzyko wystąpienia zagrożenia dla obszarów Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi oraz Bagno Wizna, w związku z planowaną trasą linii WN Elk – Łomża. W przypadku projektu RPOWP 2014-2020 sytuacja taka nie występuje, gdyż projektowany dokument nie przewiduje wykonywania linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia.

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA ORAZ MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska w celu spełnienia wymogów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Oceniane elementy środowiska stanowią receptory przewidywanych oddziaływań.

Kryteria/wskaźniki użyte do oceny [tabela 2.3-1] zostały sformułowane możliwie szeroko, aby możliwe było objęcie nimi jak największego spektrum oddziaływań (pozytywnych i negatywnych), w tym w szczególności obejmujących:

- Emisje skutkujące zanieczyszczeniem środowiska – wytwarzanie i wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń powietrza, wód, hałasu, innych,
- Eksploatowanie zasobów – obejmuje różne sposoby wykorzystywania zasobów środowiska (wód, gleb, surowców mineralnych, obszarów chronionych itp.),
- Przekształcenia prowadzące do zmian struktur ekologicznych oraz do degradacji/rehabilitacji elementów środowiska – wprowadzanie zmian w dotychczasowej strukturze przyrodniczej, zwykle związane z realizacją różnego rodzaju inwestycji (zwłaszcza liniowych) czy sposobów zagospodarowania terenu.

RPOWP 2014-2020 z założenia nie jest dokumentem szczegółowym, a charakter jego zapisów jest bardzo ogólny i nie daje możliwości określenia stopnia (natężenia) danego oddziaływania na środowisko.

⁸⁸ Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015, GDDKiA, Warszawa 2011, s. 479.

sko. Dotyczy to przede wszystkim braku wskazań realizacji konkretnych przedsięwzięć, ich skali czy lokalizacji, które mogą być jednoznacznie ocenione pod kątem wpływu na środowisko, na rzecz jedynie zarysowania typów przedsięwzięć, które będą wspierane w ramach RPOWP 2014-2020. Z tego względu niemożliwa jest również pełna kwantyfikacja oddziaływań. Dlatego też niniejsza Prognoza rozważa korzyści oraz zagrożenia (oddziaływania korzystne lub niekorzystne) wynikające z realizacji projektu RPOWP 2014-2020 jedynie ze szczegółowością adekwatną do poziomu szczegółowości projektowanego dokumentu.

Poniższa analiza możliwych oddziaływań jest zintegrowana z macierzą stanowiącą **zał. tabelaryczny nr 2**, w której priorytety inwestycyjne Programu zostały skonfrontowane z kryteriami oceny przyporządkowanymi poszczególnym elementom środowiska.

7.1 Prognoza oddziaływania na elementy środowiska

7.1.1 Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione

Podstawowe wskaźniki służące identyfikacji oddziaływań i ich ocenie wpływu na środowisko ożywione ukierunkowane są na:

- zapewnienie właściwego (zrównoważonego) gospodarowania zasobami przyrody ożywionej i różnorodnością biologiczną oraz ochrony walorów przyrodniczych;
- Zapewnienie spójności oraz stabilizacji systemu obszarów ochronionych, zwłaszcza poprzez ograniczanie szkodliwych oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym obszary Natura 2000;
- Polepszanie funkcjonalności i zdrowotności lasów zwłaszcza poprzez: powiększanie zasobów leśnych, prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, dążenie do zachowania zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych.

Oddziaływania pozytywne

W osi priorytetowej I, z punktu widzenia zasobów przyrodniczych i różnorodności biologicznej regionu ważne są zadania nastawione na wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji. Rozwój innowacji oraz transfer wiedzy z nauki do gospodarki może w istotny sposób ograniczyć negatywny wpływ działalności człowieka na środowisko i poprawić efektywność wykorzystania zasobów naturalnych (o ile będzie obejmować kwestie środowiskowe), co poprzez poprawę warunków środowiska w innych jego elementach (np. woda, powietrze), może pośrednio wpłynąć korzystnie na różnorodność biologiczną. W tym przypadku należy jednak mieć na uwadze, że nawet nastawione na ochronę środowiska nowoczesne technologie, mogą być źródłem trudnych do przewidzenia negatywnych skutków środowiskowych. Jednakże nie przewiduje się, aby ryzyko potencjalnych zagrożeń przeważało nad spodziewanymi korzyściami.

Modernizacja i rozwój systemów komunikacji drogowej i kolejowej w obrębie osi priorytetowej IV, oprócz skutków negatywnych, o których mowa poniżej, będzie wnosić również skutki pozytywne. Usprawnienie transportu poprzez modernizację istniejącej infrastruktury przyczyni się do ograniczenia antropopresji na środowisko przyrodnicze. Związane jest to z tym, iż modernizacja dróg i linii kolejowych polepsza płynność ruchu pojazdów (mniejsze obciążenie emisjami do powietrza) i przyczynia się do zmniejszenia zagrożenia hałasem, przez co obniża się presja na środowisko ożywione. Przede wszystkim jednak poprzez uwzględnienie rozwiązań minimalizujących, możliwa jest poprawa oddziaływania na środowisko pod względem usprawnienia możliwości migracji fauny (ograniczenie efektu bariery ekologicznej), a także obniżenia jej śmiertelności w wyniku kolizji z pojazdami: np. przystosowanie mostów, przepustów i wiaduktów do funkcji przejść dla zwierząt [patrz: **zał. graficzny nr 14 i 15**].

Oś priorytetowa: V Gospodarka niskoemisyjna wnosi oddziaływania dla przyrody o charakterze zmiennym, tj. zarówno negatywne, o których poniżej, jak i pozytywne. Działania (PI 4.1, 4.2, 4.3, 4.5) zmierzające do ograniczenia emisji do powietrza, zwłaszcza emisji niskiej, oraz wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii, służą poprawie abiotycznych składników środowiska, zwłaszcza stanu powietrza, a pośrednio także wód i gleby, co jednocześnie wpływa pozytywnie na różnorodność biologiczną oraz na stan zdrowotności ekosystemów leśnych. Związane jest to z faktem, iż jakość siedlisk stanowi podstawowy czynnik warunkujący zachowanie wysokiej różnorodności florystyczno-

faunistycznej, a zwłaszcza umożliwi właściwe warunki dla gatunków objętych ochroną oraz zagrożonych. Również rozwój transportu zintegrowanego, zbiorowego, niskoemisyjnego (w tym rowerowego), poprzez zaspokojenie potrzeb transportowych ograniczy presję na stan środowiska, co pośrednio wpłynie korzystnie na różnorodność biologiczną.

Najbardziej korzystne pod kątem wpływu na faunę i florę i ich różnorodność, a także na funkcjonowanie całych ekosystemów (zachowanie i zróżnicowanie siedlisk), będą działania zawarte w osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Poszczególne priorytety inwestycyjne będą w sposób bezpośredni oraz pośredni przyczyniać się do ochrony zasobów przyrody żywej. Duże znaczenie będą mieć typy przedsięwzięć zawarte w PI 6.1 i 6.2, dotyczące gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej, których efektem będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń wód i gleb, co pośrednio poprawi warunki funkcjonowania fauny i flory, zarówno lądowej jak i wodnej. Jak wspomniano powyżej, poprawa jakości środowiska ma zasadnicze znaczenie dla zachowania bioróżnorodności. W obrębie osi VI zasadnicze znaczenie dla przyrody będą mieć jednak typy przedsięwzięć w obrębie PI 6.4 - Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę. W obrębie tego PI wspierane będą m.in. przedsięwzięcia obejmujące: inwentaryzacje przyrodnicze, opracowanie planów zadań ochronnych, planów ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 oraz planów restytucji gatunków i renaturyzacji zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych, zwiększanie znaczenia funkcji pozaprodukcyjnych na terenach rolnych i leśnych, ochrona dolin rzecznych i mokradł czy renaturyzacja rzek i dolin rzecznych, ochrona i przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków, tworzenie centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime (banki genowe, ogrody botaniczne, ekoparki itp), również rozwój działań związanych z edukacją ekologiczną. Jak widać wszystkie wymienione typy przedsięwzięć, które będą wspierane w ramach RPOWP 2014-2020, są związane z zachowaniem, ochroną i odtwarzaniem siedlisk i ekosystemów oraz zapewnieniem właściwych warunków funkcjonowania populacji roślin i zwierząt.

Wszelkie działania edukacyjne sprzyjają kształtowaniu świadomości ekologicznej oraz właściwych postaw społeczeństwa wobec środowiska przyrodniczego (oś priorytetowa: III, VIII, IX), co w konsekwencji pośrednio może mieć pozytywny wpływ na przyrodę.

Oddziaływania negatywne

Szereg typów przedsięwzięć w obrębie poszczególnych osi priorytetowych (I, IV, V, VI i VIII) będzie mieć charakter inwestycji budowlanych, z którymi wiążą się bezpośrednie skutki na powierzchnię ziemi, a w konsekwencji i na siedliska roślin oraz zwierząt (zwykle są to skutki trwałe). Skutki dla środowiska ożywionego są w takich przypadkach uzależnione od charakteru inwestycji (zwłaszcza jej wielkości), a także od wartości przyrodniczej terenów objętych jej realizacją. Gro tego rodzaju inwestycji dotyczy terenów miejskich czy też już wcześniej przekształconych siedliskowo, w związku z czym ich oddziaływanie w takich sytuacjach będzie pomijalne. Z uwagi na małą szczegółowość planowanego dokumentu oraz brak wskazań lokalizacyjnych poszczególnych działań, nie można na etapie niniejszej prognozy ocenić jednoznacznie skali możliwych zagrożeń.

Realizacja działań z osi IV, obejmujących zwłaszcza rozwój infrastruktury drogowej, może przynieść potencjalny negatywny wpływ na faunę i florę, w tym siedliska leśne, a także na przyrodnicze obszary chronione, również ostoje Natura 2000. Przedsięwzięcia tego typu wiążą się z trwałym niszczeniem lub pogorszeniem stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt (zajęcie terenu, zanieczyszczenia, hałas), przede wszystkim jednak prowadzą do fragmentacji siedlisk i zakłócania funkcjonalności (ciągłości) korytarzy ekologicznych, przyczyniają się do śmiertelności zwierząt (zwłaszcza na terenach leśnych), powodują rozprzestrzenianie się gatunków obcych i synantropijnych. Zdecydowanie największe negatywne skutki wiążą się z budową nowych dróg wysokiej rangi, np. dróg wojewódzkich, przebiegających przez obszary dotychczas niezwiązane z tego typu oddziaływaniami. Dość spójny i rozległy system obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych na terenie województwa podlaskiego powoduje, że trudno jest uniknąć kolizji między infrastrukturą liniową, a obszarami cennymi przyrodniczo [zał. graficzny nr 14].

Należy jednak zaznaczyć, że budowa nowych dróg oraz rozbudowa istniejących jest obecnie koniecznością. Pozostawienie infrastruktury drogowej w niezmiennym stanie, przy stale wzrastającym natężeniu ruchu drogowego, będzie oddziaływało nie mniej znacząco niż rozwój sieci transportowej⁸⁹.

Zapewnienie spójności oraz stabilizacji systemu obszarów ochronionych może nie zostać osiągnięte w przypadku gdyby realizacja inwestycji infrastrukturalnych (dotyczy dróg i linii kolejowych) nie uwzględniała podczas wyznaczania i realizacji takich przedsięwzięć terenów cennych przyrodniczo, zarówno chronionych (w szczególności ostoi Natura 2000) jak i nie objętych dotychczas ochroną. Rozwiązania infrastrukturalne powinny mieć na względzie zwłaszcza preferencję unikania niekorzystnych wpływów na wszelkie tereny chronione, szczególnie w zakresie rozwoju infrastruktury liniowych. Wiele zależy od wariantu trasy przebiegu oraz od zastosowania metod minimalizujących negatywne oddziaływania, np. odpowiednio dobrane przejścia dla zwierząt. Szczegółowa analiza wpływu na obszary chronione powinna być przeprowadzona na etapie raportu konkretnego przedsięwzięcia na środowisko.

Projektowany dokument stawia wysoko zasadę ograniczania ewentualnych zagrożeń na środowisko, w tym na obszary chronione, ustanawiając w zasadach horyzontalnych warunków wyboru inwestycji minimalizujących wpływ człowieka na środowisko, w tym nakierowanych na spełnienie *acquis* w obszarze środowiska. Przede wszystkim wskazuje, że niedozwolone jest współfinansowanie projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Zapis ten wydaje się jednak zbyt restrykcyjny, gdyż nie uwzględnia wyjątków, które dopuszcza ustawa OOS i ustawa o ochronie przyrody. Zaproponowano tym samym złagodzenie tego zapisu – patrz: tabela 11-1

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięć z osi IV, obejmujących rozwój i modernizację infrastruktury drogowej oraz kolejowej, nie wnosi zagrożenia negatywnym znaczącym oddziaływaniem dla różnorodności biologicznej oraz dla obszarów Natura 2000, zwłaszcza że możliwe będzie wdrożenie określonych działań minimalizujących, które zredukują poziom ewentualnego zagrożenia do poziomu nieistotnego, a także z uwagi na fakt, iż co do zasady Program nie będzie wspierać inwestycji mogących wywierać istotny negatywny wpływ na przyrodę.

Zapisane w osi priorytetowej V (Gospodarka niskoemisyjna) typy przedsięwzięć w obrębie PI 4.1 mogą w niektórych przypadkach stwarzać zagrożenie dla fauny i flory, zwłaszcza dla ich zróżnicowania. Przede wszystkim rozwój energetyki wiatrowej może skutkować negatywnym wpływem na awifaunę i chiropterofaunę, a także może kolidować z obszarowymi formami ochrony przyrody. Poza tym rozwój energetyki wodnej prowadzi do ograniczania ciągłości rzek i sprowadza się do konieczności realizacji przepławek, które wykonane w niewłaściwy sposób, nie uwzględniający wszystkich gatunków, mogą wpłynąć na obniżenie zróżnicowania gatunkowego ryb. Również rozwój monokultur upraw energetycznych może wpływać na obniżenie bioróżnorodności agroekosystemów. Tym samym w przypadku OZE zawsze niezbędne jest szczegółowe przeanalizowanie możliwości lokalizacji takiego przedsięwzięcia, z uwzględnieniem właściwych rozwiązań minimalizujących, czemu powinno służyć właściwie przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko, poparta szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą.

W obrębie osi VIII potencjalne negatywne skutki dla przyrody ożywionej dotyczą wspierania przedsięwzięć z zakresu rozwoju infrastruktury i usług w dziedzinie turystyki – PI 9.10. Najczęściej turystyka rozwija się na obszarach cennych przyrodniczo, w tym objętych ochroną, o dobrze zachowanych i zróżnicowanych siedliskach przyrodniczych, znacznym bogactwie gatunkowym fauny i flory. Często są to również tereny w rejonach siedlisk wodnych i wilgotnych. Nasilenie wykorzystania turystycznego takich terenów wiąże się ze zwiększeniem antropopresji, którego skutkiem może być zniszczenie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt w okresie budowlanym oraz dalsze przekształcenia w okresie funkcjonowania obiektów turystycznych, stopniowe pogarszanie stanu funkcjonowania przyrody, ograniczanie dostępnych dla fauny siedlisk, ogólna synantropizacja i zanik gatunków (zwłaszcza rzadkich, chronionych i zagrożonych) – zmniejszenie bioróżnorodności. Dlatego też w przypadku rozwoju turystyki istotne jest jej właściwe nasycenie w stosunku do lokalnego potencjału przyrodniczego, a ponadto właściwe planowanie i lokowanie tego rodzaju inwestycji. Zaznaczyć należy, że przewidziana w Programie interwencja w zakresie rozwoju infrastruktury i usług w zakresie turystyki będzie bar-

⁸⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013r., str. 77

dzo ograniczona (mała alokacja środków przeznaczonych na ten PI oraz lokalny charakter planowanej interwencji).

Ocena możliwego wpływu zidentyfikowanych powyżej oddziaływań projektu RPOWP 2014-2020 na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Zasada przezorności nakazuje, by sporządzając prognozę oddziaływania na środowisko przewidywać możliwie szerokie spektrum potencjalnych konfliktów środowiskowych, mogących powodować przewidziane oraz nieprzewidziane niekorzystne skutki realizacji typów przedsięwzięć w poszczególnych PI na obszary Natura 2000. Program jest dokumentem o charakterze ogólnym, nie wskazującym konkretnych lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć, czy też technologii stosowanych w trakcie ich realizacji, a także późniejszego ich funkcjonowania. Celem RPOWP 2014-2020 jest zdefiniowanie głównych kierunków wsparcia realizowanych w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego na poziomie regionalnym, bez podania szczegółów co do poszczególnych inwestycji. Tym samym nie jest możliwa ocena faktycznych skutków wywieranych na obszary chronione, ponieważ w przypadku realizacji inwestycji punktowych oraz budowy nowych dróg nieznana jest dokładna lokalizacja, a co za tym idzie niemożliwa jest dokładna analiza oddziaływań.

Rolą Prognozy jest w tym wypadku zasygnalizowanie, jakie oddziaływania mogą potencjalnie wystąpić i z jakimi inwestycjami mogą się wiązać, oraz wskazanie rozwiązań niekolidujących z obszarami Natura 2000, możliwych do dokonywania na kolejnych etapach planowania i wdrażania poszczególnych przedsięwzięć. Na podstawie przeprowadzonych powyżej analiz można wyodrębnić następujące podstawowe zagrożenia dla obszarów Natura 2000: możliwe pogorszenie stanu zachowania siedlisk oraz ich likwidacja bądź fragmentacja, pogorszenie stanu zachowania populacji gatunków, obniżenie drożności korytarzy ekologicznych odpowiadających za spójność obszarów chronionych, w tym ostoi Natura 2000. Wymienione zagrożenia mogą być związane z:

- rozwojem infrastruktury transportowej (drogowej) i jej późniejszym funkcjonowaniem (PI 7.2),
- rozwojem infrastruktury turystycznej oraz wzrostem natężenia ruchu turystycznego na obszarach chronionych (PI 9.10) – w tym przypadku w dość ograniczonym zakresie ze względu na mały przewidywany w Programie stopień interwencji,
- realizacją projektów, dla których nie można wykluczyć ich lokalizacji w zasięgu obszarów chronionych, jak np. rozwój sieci wodno-kanalizacyjnych, czy też których oddziaływanie, pomimo ich lokalizacji poza obszarami chronionymi, może wpływać potencjalnie negatywnie na gatunki będące przedmiotem ochrony w tych obszarach: rozwój OZE, a zwłaszcza zespołów elektrowni wiatrowych lub elektrowni wodnych (PI 4.1).

Skutki oddziaływań wymienionych priorytetów inwestycyjnych należy traktować jako potencjalne, gdyż ich faktyczne wystąpienie na obszary chronione, zwłaszcza obszary Natura 2000 i ich przedmioty ochrony, będzie uzależnione od jednoznacznej lokalizacji, zastosowanych rozwiązań technologicznych, wyboru optymalnego dla środowiska wariantu, wielkości poszczególnych inwestycji, a w szczególności od wyników prowadzonych ocen oddziaływania na środowisko oraz wdrożenia minimalizujących działań szczegółowych wynikających z tych ocen.

Priorytet inwestycyjny 8.2 ma szczególne znaczenie w odniesieniu do obszarów Natura 2000, gdyż jego celem szczegółowym jest zapewnienie alternatywnych źródeł dochodów dla mieszkańców gmin, których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000. Inwestycje wspierane w ramach tego priorytetu będą ukierunkowane na tworzenie miejsc pracy przy poszanowaniu wymogów ochrony środowiska oraz utrzymaniu jego dobrego stanu, zwłaszcza na obszarach Natura 2000. Będzie się to przekładać na pomijalny wpływ na środowisko, względnie ewentualne przekształcenia środowiska, jakie mogą mieć miejsce, będą małe i całkowicie nieistotne.

Reasumując, uwzględniając stopień szczegółowości projektowanego dokumentu, nie jest możliwe oszacowanie poziomu zagrożenia, a zwłaszcza istotności oddziaływania poszczególnych typów przedsięwzięć na obszary Natura 2000. Potencjalna możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań przy realizacji konkretnych inwestycji może być oceniana szczegółowo na kolejnych etapach ich planowania (np. plany miejscowe) oraz projektowania (raporty oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć), kiedy to wdrożenie stosownych rozwiązań łagodzących negatywny wpływ będzie skuteczne w odniesieniu do konkretnych obszarów Natura 2000, siedlisk przyrodniczych i gatunków, pozwalając uniknąć zagrożeń, bądź też ograniczyć ewentualne zagrożenia do poziomu nieistotnego.

Na poziomie projektu RPOWP 2014-2020 najważniejsza jest wspomniana wcześniej zasada horyzontalna mówiąca, iż niedozwolone jest współfinansowanie projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 (jak wspomniano wcześniej, proponowana jest zmiana/złagodzenie tego zapisu, co przedstawiono w tabeli 11-1). Na tej podstawie można prognozować, że projektowany dokument nie stwarza sytuacji wspierania przedsięwzięć, które mogą skutkować istotnym negatywnym wpływem na obszary Natura 2000.

Opierając się na wytycznych dokumentu *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*⁹⁰, odniesiono się do głównych aspektów (problemów) związanych z różnorodnością biologiczną, które zalecane są do uwzględnienia przez wymieniony dokument.

Degradacja funkcji ekosystemów (w tym oddziaływanie na procesy ważne dla tworzenia lub utrzymania ekosystemów)

Funkcjonalność przyrodnicza obejmująca możliwość przemieszczania się fauny jest uzależniona od ciągłości ekosystemów i struktur ekologicznych. Obniżenia drożności korytarzy ekologicznych nie można wykluczyć w sytuacji realizacji infrastruktury drogowej (PI 7.2), która, z uwagi na nasycenie regionu obszarami cennymi przyrodniczo, w tym dużymi kompleksami leśnymi, czy dolinami rzecznyymi, będzie przecinać ekosystemy odpowiedzialne za swobodne przemieszczanie się fauny. W tych przypadkach powinny zostać podjęte wszelkie możliwe rozwiązania łagodzące, zwłaszcza analiza wariantowa przebiegu dróg, co powinno być przedmiotem dalszych, bardziej szczegółowych prac planistycznych oraz ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć.

W przypadku modernizacji istniejących dróg oraz linii kolejowych (oś priorytetowa IV) należy mówić o możliwym polepszeniu funkcjonalności ekologicznej, gdyż z tego typu przedsięwzięciami wiąże się poprawa sytuacji przyrodniczej, zwłaszcza ograniczenie efektu bariery ekologicznej w wyniku wdrożenia różnych rozwiązań, np. w dolinach modernizacja mostów i przepustów z dostosowaniem ich do funkcji przejść dla zwierząt. Modernizacja infrastruktury liniowej prowadzi również do poprawy sytuacji w zakresie wpływu na jakość środowiska wodnego poprzez rozwiązania służące ochronie wód powierzchniowych i podziemnych (np. naprawa systemów odwodnienia, stosowanie osadników i separatorów).

Rozważając zagadnienie, czy Program będzie skutkował znaczącymi zmianami w poziomie wód, ich jakości lub ilości, co może przekładać się na zagrożenie dla funkcjonowania ekosystemów wodnych i zależnych od wód, należy wskazać, że RPOWP 2014-2020 nie wskazuje jednoznacznych lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć, w związku z czym nie można stwierdzić, czy niektóre z nich nie będą realizowane np. w zasięgu dolin rzecznych. Oczywiście należy założyć, że co najmniej drogowa i kolejowa infrastruktura (oś priorytetowa IV) może przecinać doliny rzeczne, jednakże zasada horyzontalna Programu ukierunkowana na wybór projektów minimalizujących wpływ na środowisko i zachowujących równowagę w środowisku, pozwala wnioskować, że istotne negatywne skutki dla przyrody, zwłaszcza dla jej zróżnicowania, co do zasady nie powinny wystąpić, z wyjątkiem projektów, dla których, zgodnie z art. 81 ustawy OOS, zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Powołując się również na PI 6.4 w osi priorytetowej VI, należy stwierdzić, że wspierane będą inwestycje mające na celu ochronę i renaturyzację rzek oraz dolin rzecznych i mokradeł. Ponadto wspierane będą projekty dotyczące polepszenia gospodarki wodnościekowej w regionie - PI 6.2 oraz gospodarki odpadami – PI 6.1 z osi VI. Wszelkie tego typu przedsięwzięcia będą prowadzić do zachowania i wzmocnienia funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wód zależnych, również innych ekosystemów, a tym samym ich zróżnicowania oraz różnorodności występujących w nich gatunków roślin i zwierząt.

Projektowany Program, przede wszystkim poprzez zasadę horyzontalną, o której mowa powyżej, w żadnym wypadku nie jest ukierunkowany na wspieranie przedsięwzięć mogących wywołać pośrednie lub bezpośrednie poważne szkody lub przyczynić się do całkowitej utraty ekosystemów lub powodować utratę funkcji ekosystemów.

⁹⁰ *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, European Union, 2013*

Utrata i degradacja siedlisk (w tym zakresu lub jakości siedlisk, obszarów znajdujących się pod ochroną, w tym obszarów sieci Natura 2000, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów)

W obrębie poszczególnych osi priorytetowych (I, IV, V, VI i VIII) wiele typów przedsięwzięć będzie mieć charakter inwestycji budowlanych, z których część może powodować bezpośrednie zagrożenie degradacji siedlisk (utrata powierzchni, fragmentacja). Z uwagi na małą szczegółowość planowanego dokumentu oraz brak wskazań lokalizacyjnych poszczególnych działań, nie można na etapie niniejszej prognozy ocenić jednoznacznie skali możliwych zagrożeń, w tym również tego, które z inwestycji będą realizowane w obrębie obszarów chronionych, również Natura 2000. Wskazuje się natomiast, że potencjalny negatywny wpływ na siedliska mogą powodować np.: realizacja nowej infrastruktury drogowej (PI 7.2), rozwój infrastruktury turystycznej (choć w ograniczonym zakresie, głównie w sytuacji realizacji inwestycji w obszarach chronionych i cennych przyrodniczo), niektóre projekty OZE (np. małe elektrownie wodne wymagające realizacji urządzeń piętrzących). Przede wszystkim każda z inwestycji realizowanych w obrębie obszarowych form ochrony przyrody, zwłaszcza o wysokiej randze ochronnej, musi uwzględniać obowiązujące w nich wymogi i zakazy.

Podstawowe znaczenie dla przyrody, zwłaszcza pod względem ochrony i odtwarzania siedlisk, będą mieć typy przedsięwzięć w obrębie PI 6.4 - Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę (oś priorytetowa IV). Oprócz rozwiązań pośrednio przyczyniających się do poprawy środowiska przyrodniczego (np. plany restytucji gatunków i renaturyzacji zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych), przewidywane jest przede wszystkim wsparcie projektów bezpośrednio skutkujących poprawą różnorodności biologicznej, jak: ochrona dolin rzecznych i mokradeł czy renaturyzacja rzek i dolin rzecznych, ochrona i przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków.

Można tym samym stwierdzić, że ewentualne straty siedliskowe powodowane inwestycjami budowlanymi, będą równocześnie pośrednio rekompensowane przez renaturyzację siedlisk i ekosystemów w ramach innych typów przedsięwzięć.

Jakość siedlisk ma istotne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej, w szczególności gatunków wrażliwych na wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia. Przede wszystkim należy tu wymienić możliwy wpływ Programu na jakość wód oraz powietrza. W tym zakresie projektowany dokument jest ukierunkowany pozytywnie. W przypadku jakości środowiska wodnego pozytywny, długotrwały wpływ oczekiwany jest w odniesieniu do projektów o których była mowa już powyżej – gospodarka wodno-ściekowa (PI 6.2), modernizacja dróg i linii kolejowych (PI 7.2 i PI 7.4). Z kolei pozytywny wpływ Programu na jakość powietrza atmosferycznego jest uwarunkowany szeregiem projektów z osi priorytetowej V (Gospodarka niskoemisyjna).

Utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej)

Brak w RPOWP 2014-2020 informacji o konkretnej lokalizacji poszczególnych typów przedsięwzięć, a także szczegółów dotyczących ich realizacji i funkcjonowania, uniemożliwia wskazanie, czy projektowany dokument będzie miał faktyczny wpływ, zwłaszcza negatywny, na gatunki zagrożone oraz objęte ochroną (również z załączników Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej). Nie można wykluczyć, że część inwestycji budowlanych, nie będzie mieć wpływu na różnorodność gatunków, jednak każdy taki przypadek powinien być rozpatrywany oddzielnie, zwłaszcza na etapie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko. Jednocześnie zasada horyzontalna wskazująca na wybór do wsparcia projektów minimalizujących wpływ na środowisko, pozwala wnioskować, że nie będą wspierane do finansowania przedsięwzięcia skutkujące istotnym negatywnym wpływem na różnorodność gatunków. Jak już wskazano wcześniej w niniejszej Prognozie, w tabeli 11-1 zaproponowano złagodzenie tego zapisu, aby możliwe było uwzględnienie wyjątków, które dopuszcza ustawa OOS i ustawa o ochronie przyrody.

Należy również mieć na uwadze, że Program przyczynia się do utrzymania różnorodności gatunków, głównie poprzez projekty w obrębie PI 6.4, w tym zwłaszcza: plany restytucji gatunków, ochrona i przywracanie właściwego stanu gatunków, tworzenie centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime (banki genowe, ogrody botaniczne, ekoparki itp).

Utrata różnorodności genetycznej

Zbyt ogólny charakter Programu uniemożliwia ocenę możliwego wpływu w skali obejmującej różnorodność genetyczną. Zwłaszcza nie jest możliwe wskazanie, czy interwencja RPOWP 2014-2020 będzie skutkowałą wyginieciem populacji szczególnie rzadkiego gatunku, gatunku zmniejszającego liczebność lub gatunku priorytetowego. Niniejsza kwestia powinna być przedmiotem analiz szczegółowych na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

Podsumowanie:

Wpływ typów przedsięwzięć w poszczególnych priorytetach inwestycyjnych na bioróżnorodność, w tym świat roślinny i zwierzęcy, a także na obszarowe formy ochrony przyrody oraz lasy (zwykle stanowiące element obszarów chronionych), ma charakter dość zmienny, z preferencją pozytywnych wzmocnień zaznaczających się oddziaływaniami korzystnymi. Największego pozytywnego, bezpośredniego i/lub pośredniego wpływu na przyrodę ożywioną można oczekiwać w związku z wdrażaniem projektów zmierzających do zachowania, odtwarzania i polepszania bioróżnorodności w obrębie osi VI. W mniejszym stopniu będą to działania w osi I i V. Z kolei podstawowe negatywne skutki mogą być związane z rozwojem infrastruktury drogowej w obrębie osi IV, rozwojem OZE w osi V, w mniejszym stopniu również rozwojem turystyki w ramach osi VIII.

7.1.2 Powierzchnia ziemi (gleby, rzeźba terenu) w tym obszary zdegradowane i zdewastowane

Wskaźniki oceny:

- Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu, degradacji i ubytkowi powierzchni terenu, w tym gleb, oraz zmniejszanie udziału gruntów zdewastowanych i zdegradowanych
- Racjonalna gospodarka przestrzenną, w tym wykorzystywanie i ochrona zasobów glebowych
- Wpływ na ukształtowanie terenu, zwłaszcza na cenne i szczególne formy rzeźby

Oddziaływania pozytywne

Realizacja osi I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu (PI 1.1, PI 1.2 oraz PI 3.3) na skutek wzmocnienia sektora nauki oraz rozwoju infrastruktury badawczej i innowacji, będzie w sposób pośredni pozytywnie wpływać na powierzchnię ziemi poprzez opracowanie nowych technologii produkcyjnych. Będzie to jednak możliwe jedynie, jeżeli rozwiązania będą dotyczyć badań i innowacji ukierunkowanych na ograniczanie wpływu na powierzchnię ziemi, np. dotyczących zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów czy ograniczania (sposobów traktowania) zanieczyszczeń (powietrza, gruntu). Ważnym aspektem zastosowania nowych technologii jest zmniejszenie emisji substancji przenikających do gleb, powodujących ich zakwaszenie, czy zanieczyszczenie metalami ciężkimi.

W osi I pozytywnie na powierzchnię ziemi będą również wpływać przedsięwzięcia w ramach priorytetu inwestycyjnego 3.1, poprzez zmniejszanie udziału terenów zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku ich przeznaczania pod nowe funkcje. Będzie to głównie rekultywacja i przygotowanie pod tereny inwestycyjne. Wpisuje się to w zasadę zrównoważonego rozwoju, poprzez przeznaczanie w pierwszej kolejności pod zainwestowanie terenów już zdegradowanych i zdewastowanych.

W obrębie osi priorytetowej IV Poprawa dostępności transportowej, przewiduje się głównie potencjalne negatywne skutki na powierzchnię ziemi [patrz: poniżej], jednakże PI 7.4, obejmujący generalnie rozwój i rehabilitację systemów kolejowych, wniesie również oddziaływania pozytywne. Związane jest to z sytuacją bardziej sprzyjającego środowisku transportu kolejowego. Poprzez promowanie publicznego transportu kolejowego kosztem transportu drogowego można oczekiwać pośrednio mniejszej emisji zanieczyszczeń. Ponadto transport kolejowy odznacza się relatywnie mniejszą ilością awarii oraz większym bezpieczeństwem dla środowiska.

Promowanie rozwiązań ukierunkowanych na gospodarkę niskoemisyjną w ramach osi V (PI 4.2, 4.3, 4.5) będzie głównie wpływać pozytywnie na powierzchnię ziemi – jakość gleb. Będą to wyłącznie oddziaływania pośrednie i długookresowe, związane z możliwą redukcją emisji zanieczyszczeń powietrza: w przedsiębiorstwach poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, wzrost efektywno-

ści energetycznej, a także na terenach miejskich poprzez wprowadzanie systemów ekologicznego, niskoemisyjnego transportu publicznego.

Szczególnie pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi będą mieć typy przedsięwzięć ujęte w osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami) polegające na rozwoju infrastruktury związanej z gospodarką odpadami (zapobieganie ich powstawaniu, odzysk, recykling, likwidacja dzikich wysypisk, likwidacja składowisk nie spełniających norm środowiskowych) oraz rozwojem sieci kanalizacyjnej i jej modyfikacji, rozbudowie i budowie nowych przyłączy, a w przypadkach gdzie nie jest to możliwe realizacją przydomowych systemów magazynowania i oczyszczania ścieków. Zapobiegnie to, nadal popularnemu, gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych, które często są nieszczęsne, bądź opróżniane w sposób nielegalny (zrzut ścieków do lasów).

Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich w obrębie osi priorytetowej VIII (PI 9.2) może prowadzić do rekultywacji gruntów i gleb, zwłaszcza w sytuacjach przeznaczania terenów pod zieleni urzędzoną.

Oddziaływania negatywne

Powierzchnia ziemi, zwłaszcza gleby, należy do komponentów środowiska, które zwykle w dużym stopniu podlegają przekształceniom, zwłaszcza w porównaniu do innych elementów środowiska. Związane jest to z faktem, iż szereg przedsięwzięć będzie mieć charakter inwestycji budowlanych, z którymi związane jest zajmowanie powierzchni ziemi oraz usuwanie naturalnej warstwy glebowej. Są to skutki bezpośrednie powodujące zarówno trwałą utratę gleb pod obiekty budowlane, jak i skutki okresowe wynikające z czasowego zajmowania terenów na potrzeby budowlane. Często też pracom budowlanym towarzyszą negatywne zmiany w naturalnym ukształtowaniu terenu, co może być szczególnie ważne w przypadku kolizji inwestycji z formami rzeźby terenu, które z uwagi na swoją wyjątkowość, rzadkość czy walory, należałoby chronić. Do takich należą np. specyficzne formy rzeźby młodoglacjalnej województwa: ozy, doliny rynnowe, podmokłe zagłębienia wytopiskowe, torfowiska, wydmy i inne. Dlatego też lokalne walory geomorfologiczne powinny być uwzględniane w procesach inwestycyjnych, zwłaszcza lokalizacyjnych. Z pracami budowlanymi związane jest również potencjalne zagrożenie bezpośredniego zanieczyszczenia powierzchni ziemi w przypadku uwolnienia się do środowiska substancji ropopochodnych z niesprawnych maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach budowlanych.

Wymienione powyżej zagrożenia powierzchni ziemi będą najsilniej uwidaczniać się w obrębie osi IV Poprawa dostępności transportowej, gdzie będą towarzyszyć realizacji inwestycji drogowych oraz kolejowych w obrębie priorytetu inwestycyjnego 7.2 i 7.4. W mniejszym stopniu powyższe zagrożenia dotyczą osi V Gospodarka niskoemisyjna oraz osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami – PI: 4.1, 4.5, 6.1, 6.2, gdzie w ramach szeroko przewidzianych do wspierania działań o charakterze proekologicznym, możliwe zagrożenia dla powierzchni ziemi związane są z inwestycyjnym charakterem części z nich (elektrownie wiatrowe, elektrownie wodne, urządzenia pozyskiwania energii geotermalnej, obiekty i infrastruktura gospodarki odpadami, obiekty i infrastruktura gospodarki wodno-ściekowej) i należy je traktować jako skutki uboczne tych inwestycji.

W przypadku inwestycji liniowych (drogowych i kolejowych) oraz niektórych innych inwestycji, jak np. obiekty i infrastruktura do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów, centra przesiadkowe, zespoły elektrowni wiatrowych – tu tylko w przypadku konieczności realizacji stacji GPZ (Główny Punkt Zasilania), zagrożenie chemicznego zanieczyszczenia gleb dotyczy nie tylko etapu budowlanego, lecz również okresu funkcjonowania tych inwestycji. Związane jest to z powstawaniem lub magazynowaniem na tych terenach zanieczyszczeń, substancji czy też odpadów, które mogą wraz z wodami opadowymi przedostawać się do gruntu. Dlatego też tego typu tereny wymagają kompleksowych zabezpieczeń nakierowanych na ochronę środowiska gruntowo-wodnego.

Zagrożenia dla utraty powierzchni glebowej oraz obniżenia jej jakości, dotyczą oprócz powyższych również priorytetu inwestycyjnego PI 3.1 w obrębie osi I, PI 9.1, 9.10, 10.4 w obrębie osi VIII. Szczególnie w przypadku PI 9.10, z którym związany jest m.in. rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, niezbędna jest dbałość o właściwe lokalizowanie tego typu przedsięwzięć oraz zapewnienie właściwej gospodarki odpadami, gdyż zwykle ich realizacja preferowana jest na terenach o wysokich walorach przyrodniczych, a co za tym idzie o cennych walorach geomorfologicznych.

Podsumowanie:

Należy stwierdzić, że priorytety inwestycyjne i realizowane w ich ramach typy przedsięwzięć zawarte w RPOWP 2014-2020, będą zróżnicowane w zakresie możliwych oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi, w tym gleb. Jednakże, o ile potencjalne oddziaływania negatywne będą cechować się głównie wpływem bezpośrednim i natychmiastowym, o tyle ewentualny wpływ pozytywny będzie mieć wymiar pośredni, uwarunkowany przede wszystkim działaniami na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, która może przekładać się na ograniczenia zagrożeń dla jakości gleb.

7.1.3 Surowce naturalne (mineralne)

W niniejszym rozdziale ocenę wpływu na zasoby naturalne wykonano w dość wąskim zakresie, obejmującym wpływ działań głównie na kopaliny, ich dostępność i możliwość eksploatacji, ze względu na poświęcenie poszczególnych rozdziałów innym zasobom naturalnym (wody, gleby, fauna i flora itd.).

Wskaźniki oceny:

- Zapewnienie ochrony i racjonalnego wykorzystania surowców mineralnych
- Rozwiązania służące zastępowaniu wykorzystania zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi

Oddziaływania pozytywne

Priorytety inwestycyjne w obrębie osi I są ważne z punktu widzenia zasobów naturalnych, gdyż zawarte w nich typy przedsięwzięć nastawione są na wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji. Rozwój innowacji oraz transfer wiedzy z nauki do gospodarki może w istotny sposób ograniczyć i poprawić efektywność wykorzystania zasobów naturalnych, o ile prace badawcze będą dotyczyły technologii ukierunkowanych na efektywność eksploatacji i wykorzystania surowców mineralnych oraz oszczędzanie materiałów. Przede wszystkim w PI 3.3 wsparcie dotyczyć będzie inwestycji ograniczających materiał- i energochłonność, także poprzez odzysk surowców wtórnych.

W ramach działań finansowanych z priorytetów inwestycyjnych osi V (Gospodarka niskoemisyjna) realizowane będą projekty związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych – PI 4.1, ponadto projekty, których celem będzie podniesienie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach – PI 4.2, w sektorze mieszkaniowym i publicznym – PI 4.3. Realizowane przedsięwzięcia będą bazować na technologiach niskoemisyjnych i efektywnych energetycznie, co może wpłynąć na zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialne surowce energetyczne (np. węgla). Dlatego w tym przypadku oddziaływanie na zasoby naturalne będzie pozytywne. Rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych poprzez wykorzystanie zasobów innych niż nieodnawialne zasoby kopalne, może być istotnym elementem ograniczającym presję na kopalne surowce energetyczne (dotyczy to skali ponadregionalnej, gdyż w skali województwa surowce energetyczne nie są eksploatowane).

W osi V również istotny jest PI 4.5, ukierunkowany na rozwój transportu zintegrowanego, zbiorowego, niskoemisyjnego, (w tym rowerowego), ograniczającego transport indywidualny. W ogólnym ujęciu powinno się to przyczynić do zmniejszenia presji na surowce energetyczne (ropa naftowa).

Pozytywny wpływ przewiduje się w obrębie typów przedsięwzięć, planowanych w PI 6.1 w osi VI, które są ukierunkowane na efektywną gospodarkę odpadami, a zwłaszcza na segregację i odzysk odpadów, w związku z czym mogą przyczynić się pośrednio do ograniczenia eksploatacji zasobów nieodnawialnych.

Prowadzenie edukacji, w tym zwłaszcza ekologicznej, powinno pośrednio i w dłuższej perspektywie czasowej przyczynić się do kształtowania właściwych postaw społeczeństwa wobec środowiska i jego zasobów, w tym i zasobów nieodnawialnych.

Oddziaływania negatywne

Realizacja zadań zawartych w osi priorytetowej IV (Poprawa dostępności transportowej) – PI 7.2 i 7.4, w szczególności obejmujących budowę, w mniejszym stopniu modernizację, infrastruktury transportowej, wymagać będzie zwiększonego wydobycia surowców, zwłaszcza skalnych (kruszywa naturalne).

Również wdrażanie innych inwestycji o charakterze budowlanym, co dotyczy szeregu priorytetów inwestycyjnych w obrębie różnych osi priorytetowych, będzie wymagać wykorzystywania surowców i materiałów, co pośrednio będzie stwarzać potrzebę wydobywania surowców mineralnych i trwale ich uszczuplenie.

Należy również zaznaczyć, że istnieje możliwość zagrożenia potencjalnym niekorzystnym wpływem w obrębie osi I, gdyż wraz z rozwojem technologii i transferem wiedzy między nauką a gospodarką, rozwojem przedsiębiorczości oraz zwiększeniem wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych, może dojść do wzrostu zapotrzebowania na energię i surowce naturalne w okresie funkcjonowania wymienionych inwestycji, a przez to może się zwiększyć presja na kopalne surowce energetyczne i inne zasoby nieodnawialne.

Szczególnym przypadkiem jest PI 6.4 w osi VI, gdyż konieczność zachowania walorów przyrodniczych może uniemożliwić prowadzenie eksploatacji złóż surowców mineralnych lub znacznie ją ograniczać (konflikt przestrzenny). W każdym takim przypadku niezbędne jest uwzględnienie wszystkich potencjałów środowiska, przemawiających za lub przeciw pozyskiwaniu na danym terenie kopalin, w tym możliwości odsunięcia ewentualnej eksploatacji w czasie.

Podsumowanie

Realizowane w ramach RPOWP 2014-2020 poszczególne inwestycje, w znacznej mierze będą wykorzystywały zasoby naturalne, co jest nieuniknione w sytuacji, gdy część przedsięwzięć ma charakter budowlany i wymaga użycia surowców oraz materiałów. Jednakże projektowany dokument przedstawia szereg długookresowych działań służących minimalizacji i racjonalności eksploatacji surowców mineralnych oraz zastępujących wykorzystanie zasobów nieodnawialnych na rzecz zasobów odnawialnych. Są to zwłaszcza przedsięwzięcia związane z ograniczeniem energochłonności, promowaniem i wdrażaniem OZE w obrębie osi V, ale i kształtowaniem prośrodowiskowych postaw społecznych, wspieraniem badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji poprawiających efektywność wykorzystania zasobów naturalnych w osi I.

7.1.4 Zabytki i dobra materialne

Wskaźniki oceny:

- Wpływ na ochronę zabytków i walorów kulturowych, zwłaszcza poprzez ograniczanie zagrożeń, zachowanie, zagospodarowanie i utrzymanie zabytków, poszerzanie wiedzy z zakresu zabytków, dziedzictwa i walorów kulturowych.

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na zabytki wiązać się będą z realizacją przedsięwzięć w PI 4.1, 4.2, 4.3, 4.5 w obrębie osi V (gospodarka niskoemisyjna), gdyż wiążą się z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, a przez to pośrednio mogą przyczynić się do ograniczenia degradacji obiektów zabytkowych związanej z zanieczyszczeniami powietrza. Zanieczyszczenia powietrza w długim okresie czasu prowadzą do niekorzystnych zmian w wyglądzie architektonicznych obiektów zabytkowych. Przedsięwzięcia w ramach PI 4.5, oprócz ograniczania emisji na terenach miejskich, mogą przyczynić się do zmniejszenia wpływu drgań na budynki, w tym zabytkowe. Będzie się to wiązać z rozwiązaniami na rzecz polepszenia transportu miejskiego, głównie publicznego (systemy zarządzania ruchem, systemy park&ride, systemy bike&ride, budowa centrów przesiadkowych, wsparcie dla ekologicznego transportu publicznego).

Pozytywne skutki na zabytki mogą pośrednio wynikać z realizacji przedsięwzięć w obrębie osi I dotyczących wzmacniania badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji oraz wzmacniania konkurencyjności MŚP (PI 1.1, 1.2). Będzie to jednak możliwe jedynie w sytuacji, gdy działania obejmą kwestie technologii i rozwiązań dotyczących ochrony zabytków (np. nakierowanych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń, współpracę środowiska naukowego i przedsiębiorstw na rzecz zabytków i dziedzictwa kulturowego, prace badawcze i naukowe na rzecz ochrony zabytków).

Priorytety inwestycyjne 2.3, 6.3, 9.10 w obrębie osi VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej mogą pośrednio przynosić potencjalne korzyści dla terenów o wysokich walorach kulturowych czy obiektów i kompleksów zabudowy zabytkowej, gdyż mogą wpłynąć na zwiększenie dostępu do infor-

macji o kulturze i zabytkach regionu (tu zwłaszcza dzięki E-usługom publicznym), wzmacniając świadomość społeczną w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego; promowanie regionu poprzez wspieranie inwestycji w infrastrukturę oraz usługi w zakresie turystyki, rekreacji, kultury, dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego, wspieranie badań i inwestycji związanych z dziedzictwem przyrodniczym i kulturowym wsi (PI 9.10).

Szczególne znaczenie ma jednak w tym przypadku PI 6.3 (Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego), gdyż jest bezpośrednio nakierowany na ochronę zabytków. W obrębie tego PI wspierane będą w szczególności przedsięwzięcia dotyczące: prac konserwatorskich, restauratorskich, odbudowy, przebudowy obiektów zabytkowych; budowy towarzyszącej infrastruktury technicznej, informacyjnej oraz zagospodarowania terenu wokół obiektów dziedzictwa kulturowego, inwestycji związanych z zabezpieczeniem obiektów zabytkowych na wypadek zagrożeń; konserwacji muzealiów, starodruków, archiwaliów, księgozbiorów oraz innych zabytków ruchomych wraz z dostosowaniem pomieszczeń do właściwego przechowywania zbiorów i ich zabezpieczenia, dostosowania obiektów zabytkowych do działalności kulturalnej, przy ewentualnym połączeniu jej z działalnością komercyjną. Mając wymienione kwestie na uwadze, PI 6.3 będzie w znaczącym stopniu przyczyniać się do wzmacniania ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego regionu.

Oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, a zwłaszcza działania przewidywane w tej osi, nie odnoszą się bezpośrednio do ochrony zabytków. Jednakże zachowanie zasobów przyrodniczych regionu w obrębie PI 6.4 (Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę), pośrednio wpłynie na ochronę zabytków i szerzenie wiedzy na ich temat, gdyż działania mające na celu zachowanie, inwentaryzowanie walorów i gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, a także tworzenie ścieżek dydaktycznych czy form turystyki przyjaznej dla środowiska, pozostają w ścisłym związku z wartością kulturową.

Oddziaływania negatywne

Przewidywane promowanie przedsięwzięć związanych z kompleksową modernizacją energetyczną budynków mieszkaniowych i budynków użyteczności publicznej (PI.4.3 w obrębie osi V Gospodarka niskoemisyjna), z których pewna liczba może stanowić obiekty zabytkowe, może stwarzać bezpośrednie zagrożenie dla takich obiektów podczas prowadzonych prac modernizacyjnych. Nawet w przypadku najlepszych chęci, podczas prowadzonych prac nie można wykluczyć przypadkowych błędów wpływających niekorzystnie na stan budynków zabytkowych (np. uszkodzenia elewacji).

Generalnie należy stwierdzić, że wszelkie inwestycje budowlane zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków lub remonty budynków będących zabytkami, mogą wpływać negatywnie na stan tych zabytków (konstrukcję, wygląd), w wyniku oddziaływania: pyłów, drgań, niszczeń bezpośrednich. Dlatego też, wszystkie tego rodzaju przedsięwzięcia muszą być konsultowane z wojewódzkim konserwatorem zabytków i przeprowadzane z najwyższą dbałością o zachowanie kulturowego i historycznego charakteru budynków. Odpowiednio przeprowadzone prace będą wtedy miały pozytywny wpływ na obiekty zabytkowe lub nie będą im zagrażać.

Oddziaływania pozytywne lub negatywne (zmiennie)

Poprawa dostępności transportowej w ramach osi IV (PI 7.2 i 7.4) będzie mieć dwojakie oddziaływanie, tj. zarówno pozytywne jak i negatywne. Potencjalny wpływ pozytywny będzie związany z preferowaniem rozwiązań uwzględniających zmniejszenie uciążliwości hałasowej i tworzenie pasów zieleni przy drogach o dużym natężeniu ruchu w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, co może pośrednio ograniczyć drgania i wpływ zanieczyszczeń powietrza na obiekty zabytkowe, zwłaszcza na terenach miejskich. Również rehabilitacja linii kolejowych może zmniejszyć drgania i ich uciążliwość hałasową, co może przełożyć się na zmniejszenie zagrożenia dla zabytków, zwłaszcza, iż część obiektów znajdujących się na terenach kolejowych, to zabytki (np. budynki dworcowe, wiadukty).

Z kolei negatywny wpływ może być związany z inwestycjami z zakresu budowy lub przebudowy dróg oraz rozwój transportu kolejowego, w sytuacji przebiegu transportowej infrastruktury liniowej w rejonach występowania zabytków, co najczęściej dotyczy archeologicznej substancji zabytkowej – stanowiska archeologiczne. Ewentualne oddziaływanie miałyby w takich przypadkach charakter bezpośredni i trwały, wymagający najczęściej przeprowadzenia wyprzedzających badań archeologicznych lub wytyczenia alternatywnej trasy.

Podsumowanie

Analiza możliwego oddziaływania na środowisko priorytetów inwestycyjnych zawartych w RPOWP 2014-2020 wskazuje, że w stosunku do zabytków mogą zaistnieć zarówno oddziaływania korzystne jak i niekorzystne, przy czym występuje wyraźna przewaga PI mających wpływ pozytywny (ograniczenie niszczenia obiektów zabytkowych związanych z zanieczyszczeniami powietrza i drganiami, wzmacnianie świadomości społecznej w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, rozwijanie usług m.in. w zakresie kultury i dziedzictwa kulturowego, ochrona i zwiększanie stopnia rozpoznania substancji zabytkowej i kulturowej regionu). Projektowany dokument jest tym samym ukierunkowany na łagodzenie jednego ze zidentyfikowanych problemów województwa, mówiącego, iż wiele obiektów zabytkowych cechuje zły stan techniczny, w związku z czym, konieczna jest ochrona zabytków i zachowanie ich w jak najlepszym stanie. Z kolei zidentyfikowane potencjalne oddziaływania negatywne mogą być właściwie eliminowane lub minimalizowane.

7.1.5 Krajobraz

Wskaźniki oceny:

- Wpływ na walory krajobrazowe (na strukturę i walory wizualne), w tym krajobraz kulturowy, zwłaszcza tereny o wysokich walorach

Realizacja działań przewidzianych w ramach poszczególnych osi priorytetowych RPOWP 2014-2020 będzie oddziaływać na krajobraz. Jednakże należy zaznaczyć, że ocena wpływu na ten element środowiska zawsze ma pewien stopień subiektywności i niejednoznaczności, zwłaszcza że odbiór walorów estetycznych krajobrazu zależy od wrażliwości estetycznej odbiorców i często może być skrajnie odmienny.

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na krajobraz będą związane ze wspieraniem inwestycji w obrębie terenów miejskich czy innych terenów już zmienionych antropogenicznie. Zaliczyć tu należy w obrębie osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu) PI 3.1, zwłaszcza rewitalizację terenów już zdegradowanych i zdewastowanych, których ponowne wykorzystanie do różnych działalności gospodarczych, będzie prowadzić do lepszej sytuacji krajobrazowej, zwłaszcza pod względem estetycznym. Zaliczyć tu również należy wspieranie inwestycji dotyczących remontu obiektów i placówek istniejących (placówki zdrowotne, edukacyjne) w ramach PI 9.1 i 10.4 osi priorytetowej VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej.

W wymienionych przypadkach wprowadzić możliwe są również dalsze przekształcenia krajobrazu w związku z realizacją nowych obiektów, czy rozbudowy obiektów istniejących, jednakże ewentualny negatywny wpływ takich obiektów na krajobraz należałoby traktować jako pomijalny. Związane jest to z sytuacją ich realizacji najczęściej na terenach miejskich, intensywnie zabudowanych, zwykle też już wcześniej przekształconych przyrodniczo, gdzie nie są traktowane przez mieszkańców jako obiekty „szpecące” walory wizualne.

Typy przedsięwzięć przewidziane do wsparcia w obrębie osi VII Poprawa spójności społecznej w PI 9.2, obejmującego rewitalizację zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich, powinny poprawić estetykę krajobrazu. Ważna jest w tych przypadkach dbałość o zwiększanie powierzchni terenów zieleni na terenach mieszkaniowych oraz o estetykę modernizowanych obiektów (powinny wpisywać się w charakter otoczenia).

W osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami – priorytet inwestycyjny 6.1, przewidywane są rozwiązania na rzecz poprawy gospodarki odpadami, co w sposób bezpośredni może przełożyć się na poprawę walorów krajobrazowych w wielu miejscach województwa, odczuwanych jednak w skali ściśle lokalnej. Pozytywny wpływ przewidywany jest przede wszystkim w przypadku likwidacji dzikich wysypisk, likwidacji istniejących składowisk (w tych przypadkach z preferowaniem ich rekultywacji ze znacznym udziałem zieleni wysokiej). Dodatkowo w obrębie PI 6.4 przewidywane jest promowanie rozwiązań mających na celu podnoszenie świadomości społecznej dotyczącej środowiska i jego ochrony, co powinno przekładać się również na uwzględnienie zagadnień krajobrazowych w programach edukacji ekologicznej. W obrębie tego priorytetu inwestycyjnego istotniejsza jest jednak bezpośrednia ochrona walorów przyrodniczych oraz renaturyzacja struktur ekologicznych zde-

gradowanych, w tym przywracanie właściwego stanu siedliskom przyrodniczym, wprowadzanie szczegółowych działań i ograniczeń do planów zadań ochronnych i planów ochrony siedlisk i gatunków obszarów Natura 2000. Rozwiązania takie przyczynią się nie tylko do trwałego zachowania walorów krajobrazowych, lecz również do ich polepszenia.

Inwestycje związane z rozwojem transportu kolejowego w osi IV (Poprawa dostępności transportowej) - PI 7.4, będą, w przypadku rewitalizacji i modernizacji terenów kolejowych, prowadzić do poprawy estetyki krajobrazu. Może to być przede wszystkim widoczne w przypadku remontów obiektów dworcowych i obiektów inżynierskich (mosty, wiadukty, przepusty, inne).

Oddziaływania negatywne

W ramach realizacji priorytetów inwestycyjnych w obrębie osi I może wystąpić zajmowanie przestrzeni pod nowe inwestycje – PI 1.2 oraz PI 3.1, 3.3. Mogą one wpływać negatywnie na krajobraz, jeśli w projektach tych inwestycji względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę. Dotyczy to zwłaszcza wspierania inwestycji na terenach dotychczas niezabudowanych i pozamiejskich. Wszystkie projekty stanowiące inwestycje o charakterze budowlanym, powinny być zaprojektowane w zgodzie z otaczającą je przestrzenią.

Budowa nowych dróg i linii kolejowych oraz przebudowa odcinków istniejących (PI 7.2 i 7.4) w ramach działań w osi priorytetowej IV (Poprawa dostępności transportowej), może mieć znaczny wpływ na krajobraz. Inwestycje liniowe powodują fragmentację krajobrazu (np. terenów leśnych), trwale go zmieniając, powodują zmiany ukształtowania terenu (nasypy, wykopy), stwarzają nowe antropogeniczne obiekty, wyodrębniające się wizualnie w lokalnym krajobrazie (np. obiekty inżynierskie takie jak mosty czy wiadukty).

Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie, projekty wytyczania i budowy nowych odcinków dróg i linii kolejowych, a także modernizacje infrastruktury już istniejącej, powinny być realizowane przy uwzględnieniu szeregu rozwiązań łagodzących, przy czym szczegółowe zalecenia powinny być przedmiotem ocen oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć. Należy zaznaczyć, że niezbędne w wielu przypadkach ekrany akustyczne mogą zarówno degradować walory krajobrazowe, jak i je poprawiać, co zależy od rodzaju ekranu oraz jego wielkości i długości.

Wzmacnianie efektywności energetycznej i promowanie odnawialnych źródeł energii w obrębie osi V może przyczynić do poprawy stanu środowiska w odniesieniu do szeregu komponentów środowiska. Jednakże część przedsięwzięć w ramach priorytetu inwestycyjnego 4.1, może potencjalnie powodować negatywne oddziaływanie na krajobraz, co dotyczy głównie wpływu wizualnego. Takimi inwestycjami są głównie zespoły elektrowni wiatrowych, w pewnym stopniu również farmy słoneczne. Szczególnie farmy wiatrowe należą do inwestycji kontrowersyjnych pod względem krajobrazowym, gdyż w rejonach ich sytuowania stają się dominującym wysokościami składnikiem krajobrazu. W celu ograniczenia potencjalnego negatywnego wpływu na otaczający krajobraz oraz negatywny odbiór ze strony społeczeństwa, konieczne jest podejmowanie stosownych działań minimalizujących już na etapie planowania i projektowania inwestycji, zwłaszcza że tego rodzaju przedsięwzięcia stanowią konflikt funkcjonalny z obszarami o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w które województwo jest bogate i na których to obszarach, oraz w ich otoczeniu, mogą występować ograniczenia lokalizacyjne dla tego typu przedsięwzięć. Dotyczy to również farm fotowoltaicznych w sytuacjach, gdyby były to przedsięwzięcia wielkoobszarowe. Procedura wykonywania ocen oddziaływania na środowisko jest ważnym czynnikiem rozpatrywania potencjalnego wpływu przedsięwzięć na środowisko, w tym na krajobraz, jednakże praktyka wykonywania ocen jest różna, i często zbyt mało wnikliwa pod tym względem. Dlatego też równie istotne jest prowadzenie przestrzennych analiz przyrodniczo-krajobrazowych na etapie wcześniejszym (np. opracowania ekofizjograficzne), co pozwala na jak najlepsze wpasowanie inwestycji w otoczenie.

Zaplanowane w osi priorytetowej VI typy przedsięwzięć w ramach PI 6.1 i 6.2, wiążą się z nowymi inwestycjami infrastruktury komunalnej (ściekowej, wodociągowej, związanej z gospodarką odpadami). Takie inwestycje (np. oczyszczalnie ścieków, zakłady odzysku i unieszkodliwiania odpadów, stacje uzdatniania wody) mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na krajobraz, zarówno przekształcając jego strukturę jak i walory wizualne. Dlatego też kluczowym zagadnieniem jest uwzględnienie lokalnych walorów krajobrazowych podczas planowania ich lokalizacji, z zapewnieniem ochrony wizualnej otoczenia poprzez osłanianie elementami zieleni średniej i wysokiej.

Inwestycje PI 9.10 w infrastrukturę turystyczną i rekreacyjną regionu, planowane w ramach osi VIII mogą negatywnie wpływać na krajobraz, gdyż tego rodzaju przedsięwzięcia są realizowane najczęściej na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często też w obrębie obszarowych form ochrony przyrody. Dlatego też wszelkie projekty powinny być przeprowadzane z dbałością o lokalne walory krajobrazowe, nie prowadząc zwłaszcza do przesylenia krajobrazu obiektami turystycznymi. Wskazać należy, że przewidziana interwencja w zakresie infrastruktury turystycznej będzie bardzo ograniczona ze względu na małą alokację środków przeznaczonych na ten cel oraz lokalny charakter planowanej interwencji. Niemniej, projekty powinny podlegać kontroli, zwłaszcza pod względem wielkości i rozwiązań architektonicznych. Nie powinny to być obiekty stanowiące wielokubaturowe, negatywne dominanty krajobrazowe (np. duże kompleksy hotelowe na obszarach objętych ochroną krajobrazową), a także reprezentujące obce kulturowo rozwiązania i elementy architektoniczne, charakterystyczne dla innych regionów kraju.

Mając na uwadze potencjalne negatywne oddziaływanie na krajobraz, o których mowa powyżej, należy zaznaczyć, że Program zawiera zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu. Zasada ta mówi, iż wszelka interwencja o charakterze infrastrukturalnym powinna w sposób pośredni lub bezpośredni zapewniać stan równowagi ekologicznej różnych ekosystemów na danym obszarze. Operacje powinny być dostosowane do rodzaju ekosystemu, w którym będą usytuowane i na który będą miały wpływ. Przy czym wpływ interwencji będzie różny w zależności od tego, czy będzie ona umiejscowiona w ekosystemie naturalnym, półnaturalnym, rolniczym, czy sztucznym. W ramach Programu aspekt ekologiczny interwencji będzie ujęty w sposób przekrojowy, tak aby chronić wodę, glebę, powietrze i bioróżnorodność oraz inne walory krajobrazu nie tylko naturalnego, ale również przemysłowego i miejskiego.

Pod względem krajobrazowym istotne znaczenie ma również zawarta w Programie zasada horyzontalna dotycząca promowania projektów w szczególności sposobu przyczyniających się do przywrócenia ładu przestrzennego, preferencje dla wyłaniania projektów w drodze konkursów architektonicznych lub urbanistycznych, promowanie projektów synergicznych i komplementarnych itp. Szczególnie traktowane będą tu kwestie powstrzymywania żywiołowego rozlewania się miast, zapobieganie rozpraszaniu zabudowy i pogłębianiu chaosu przestrzennego, kształtowania w maksymalnym możliwym zakresie przestrzeni publicznych przyjaznych dla mieszkańców i sprzyjających zachowaniom niskoemisyjnym, preferowanie ponownego wykorzystania terenu i wypełniania zabudowy zamiast ekspansji na tereny niezabudowane (priorytet brown-field ponad green-field), troska o estetykę poszczególnych przedsięwzięć i ich dopasowania do otoczenia z poszanowaniem kontekstu przyrodniczego, kulturowego i społecznego, zapewnienie szerokiej partycypacji społecznej w procesach planowania przestrzennego i przygotowania inwestycji.

Podsumowanie

Wdrażanie RPOWP 2014-2020 będzie oddziaływać na krajobraz, zarówno negatywnie, jak i pozytywnie. Największy potencjalny negatywny wpływ przewidywany jest w przypadku przedsięwzięć wspieranych w obrębie osi IV, V, VIII – tu tylko PI 9.10. Dlatego też zagadnienia krajobrazowe powinny być brane pod uwagę na etapie planowania strategicznego i doboru projektów objętych wsparciem w ramach planowanego dokumentu (zasady horyzontalne przedstawione powyżej).

7.1.6 Wody powierzchniowe i podziemne

Wskaźniki oceny:

- Wpływ na zmiany jakości wód powierzchniowych i podziemnych (ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do wód)
- Wpływ na zmiany w zasobach wodnych, sposób ich wykorzystania i gospodarowania
- Wpływ na struktury hydrograficzne (mokradła) i ich reżim wodny

Do najistotniejszych problemów województwa w zakresie gospodarki wodnej zaliczyć należy zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych. Jakość wód wciąż w wielu rejonach województwa nie jest zadowalająca. Zagrożeniem w tym aspekcie są przede wszystkim: odprowadzanie nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczanych ścieków, niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich, zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł obszarowych - rolnictwo. Z tego też względu typy przedsię-

wzięć ujęte w RPOWP 2014-2020 powinny być ukierunkowane na rozwiązywanie wymienionych problemów.

Oddziaływania pozytywne

Priorytety inwestycyjne ujęte w ramach osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu) polegające na wspieraniu prac badawczych i wdrażaniu wyników do procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwach – PI 1.2 oraz PI 3.3, powinny przyczynić się w dłuższej perspektywie czasowej do ograniczenia emisyjności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej poprzez zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów wodnych, zminimalizowanie ich zużycia i zmniejszenie emisji ścieków (wdrażanie mniej wodochłonnych oraz czystszych technologii), pod warunkiem jednak, że prace badawcze będą dotyczyły wymienionych kwestii. W ramach PI 3.1 wsparcie uzyskać mogą również projekty dotyczące ponownego wykorzystania terenów zdegradowanych i zdewastowanych. Możliwe działania w tym zakresie mogą przyczynić się do lokalnego obniżenia presji na środowisko wodne i gruntowo-wodne, zwłaszcza w przypadku likwidacji dotychczasowych źródeł zanieczyszczeń.

Priorytety inwestycyjne 7.2 i 7.4 zawarte w osi IV Poprawa dostępności transportowej, będą generować zmienne oddziaływania, tj. zarówno negatywne jak i pozytywne. Oddziaływania pozytywne skupiają się na możliwej długotrwałej poprawie jakości wód w wyniku poprawy parametrów w zakresie odwodnienia i podczyszczania wód opadowych w obrębie modernizowanych szlaków komunikacyjnych (zarówno dróg jak i linii kolejowych). Równocześnie, zgodnie z projektem RPOWP 2014-2020, przewidywane jest uzyskanie poprawy bezpieczeństwa na drogach i na liniach kolejowych w wyniku ich modernizacji. W związku z tym zmniejszone zostanie ryzyko katastrof z udziałem substancji chemicznych przewożonych transportem towarowym, co przekłada się na ochronę jakości środowiska wodnego.

Oś priorytetowa V (Gospodarka niskoemisyjna) przewiduje wsparcie projektów w zakresie poprawy szeroko pojętej efektywności energetycznej. Sektor energetyczny powiązany jest ze środowiskiem wodnym, dlatego projekty poprawiające wydajność w produkcji energii i zmniejszające jej straty w przesyłce mogą mieć pozytywne skutki dla wód w zakresie zmniejszania jej poborów, depozycji w nich zanieczyszczeń lub ilości powstających ścieków. Szczególnym przypadkiem jest tu PI 4.5, promujący stworzenie zrównoważonej komunikacji zbiorowej, zmniejszającej strumień pojazdów poruszających się po drogach, głównie na terenach miejskich, co pośrednio może w dłuższym okresie czasu przyczynić się do mniejszej presji zanieczyszczonych wód opadowych odprowadzanych z terenów komunikacyjnych.

Działania ujęte w ramach osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami) będą w dużym stopniu pozytywnie i długotrwanie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne. Rozwój infrastruktury związanej z szeroko pojętą gospodarką odpadami w ramach PI 6.1 przyczyni się do zmniejszenia źródeł emisji zanieczyszczeń przenikających do gruntu i wód (tu zwłaszcza likwidacja dzikich wysypisk, likwidacja istniejących składowisk nie spełniających norm środowiskowych, stwarzających zagrożenie dla środowiska wodnego). Szczególnie duży pozytywny wpływ na jakość wód będą mieć przedsięwzięcia finansowane w ramach PI 6.2 (Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej), związane ze wsparciem budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych, remont i rozbudowę oczyszczalni ścieków, finansowanie systemów magazynowania i/lub oczyszczania przydomowego, w sytuacjach gdy realizacja sieci zbiorowej nie jest uzasadniona ekonomicznie i ekologicznie, budowę i modernizację systemów zaopatrzenia w wodę. Przedsięwzięcia te zmniejszą presję na jakość wód oraz polepszą efektywność wykorzystania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

Typy przedsięwzięć w obrębie PI 6.4 mają charakter kompleksowej ochrony zasobów przyrody, zwłaszcza poprzez preferowanie przedsięwzięć na rzecz ochrony dolin rzecznych i mokradł, odbudowy naturalnej powierzchniowej i podziemnej retencji wodnej, renaturyzacji rzek i dolin rzecznych. Będzie się to przekładać na ochronę zasobów wodnych oraz wszelkich struktur hydrograficznych. Zachowanie zdolności retencyjnej sprzyja zachowaniu równowagi przyrodniczej w ekosystemach bezpośrednio i pośrednio zależnych od wód powierzchniowych oraz sprzyja intensyfikacji procesów samooczyszczania się wód. W tym priorytecie inwestycyjnym wskazuje się również, że na obszarach wykorzystywanych gospodarczo, tj. rolnych i leśnych, należy zwiększać znaczenie funkcji pozaprodukcyjnych (ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona gleb itd.).

Inwestycje o charakterze lokalnym w obrębie osi VIII, (PI 9.10), związane z adaptacyjnością do zmian klimatu, obejmujące zwłaszcza małą retencję, będą korzystnie wpływać na ochronę zasobów wodnych.

Oddziaływania negatywne

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko przewidywane jest w przypadku realizacji właściwie wszystkich inwestycji budowlanych i będzie dotyczyć szeregu priorytetów inwestycyjnych w obrębie różnych osi priorytetowych. Będą to oddziaływania mogące skutkować zanieczyszczeniem środowiska wodnego (praca maszyn budowlanych, magazynowanie substancji chemicznych), przekształcaniem struktur hydrograficznych (np. rzek na potrzeby modernizacji mostów). Będą to jednak jedynie oddziaływania lokalne, krótkookresowe i przemijające, nie stwarzające istotnych negatywnych skutków na wody powierzchniowe i podziemne.

Część inwestycji oprócz powyższych zagrożeń w okresie ich realizacji, będzie również stwarzać zagrożenie zanieczyszczenia środowiska wodnego w okresie ich funkcjonowania (powstawanie ścieków, w tym zwłaszcza wód opadowych odprowadzanych z terenów utwardzonych). Dotyczy to PI 3.1 w osi I, przede wszystkim jednak realizacji nowych terenów komunikacji drogowej – PI 7.2 w osi IV (Poprawa dostępności transportowej), gdyż powstaną nowe tereny utwardzone, na których wystąpi konieczność odprowadzania potencjalnie zanieczyszczonych wód opadowych (dotyczy to głównie dróg głównych) do systemów odwadniania i ostatecznie do wód powierzchniowych. Szczególnie niekorzystne będą zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi i związkami soli przedostające się do wód. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe.

Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych PI 4.1 w osi V (Gospodarka niskoemisyjna) wiąże się z możliwym potencjalnym zagrożeniem zanieczyszczenia środowiska wodnego w okresie funkcjonowania niektórych instalacji, w przypadku niewłaściwej ich eksploatacji. Dotyczy to np. elektrowni wodnych czy stacji GPZ (zagrożenie zanieczyszczenia olejami) realizowanych na potrzeby farm wiatrowych.

Również w obrębie osi VI związanej z ochroną środowiska i jego zasobów część inwestycji może wymagać ochrony przed zanieczyszczeniem wód. Dotyczy to wspierania inwestycji ukierunkowanych na gospodarkę odpadami – PI 6.1, kiedy to część nowych obiektów do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów może stwarzać zagrożenie dla jakości wód w wyniku powstających ścieków lub odcieków, co uzależnione jest od rodzaju odpadów czy stosowanych procesów ich przetwarzania. Instalacje tego rodzaju będą wymagały stosowania różnych rozwiązań zabezpieczających wody przed ich zanieczyszczeniem.

Nie można wykluczyć negatywnego wpływu związanego z presją turystyki (PI 9.10 w obrębie osi VIII). W przypadku niekontrolowanego jej rozwoju, a zwłaszcza braku kontroli stosowanych rozwiązań związanych z gospodarką wodno-ściekową czy odpadami, możliwe jest zanieczyszczenie wód, zwłaszcza powierzchniowych. Jest to o tyle istotne, że turystyka i rekreacja zwykle rozwijana jest na terenach cennych przyrodniczo, w otoczeniu wód powierzchniowych (zwłaszcza jezior), w związku z czym konieczność zachowania czystych wód jest warunkiem zarówno zachowania przyrody jak i w dalszej perspektywie korzystnych warunków funkcjonowania turystyki. W przypadku inwestycji związanych z turystyką korzystny jest jednak fakt, iż planowany dokument przewiduje dość ograniczoną interwencję w tym zakresie (małe środki finansowe, bardzo lokalny charakter planowanych interwencji).

We wszystkich przypadkach stwarzających zagrożenie dla środowiska wodnego, o których mowa powyżej, konieczne będzie stosowanie rozwiązań zabezpieczających wody przed przenikaniem zanieczyszczeń, czy to na etapie realizacji inwestycji, czy też ich funkcjonowania. Podstawą eliminacji i minimalizacji zagrożeń powinny być przede wszystkim oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji, a także przestrzeganie wymogów prawa i wymaganych pozwoleń związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Podsumowanie

Zgodnie z zapisami projektowanego dokumentu, wspierane będą inwestycje mające znaczenie dla stanu środowiska, w tym środowiska wodnego. Z uwagi na charakter zakładanych w poszczególnych priorytetach inwestycyjnych typów przedsięwzięć należy oczekiwać przede wszystkim pozytywnych efektów na środowisko wodne, zarówno jego jakość jak i zasoby. W związku z tym RPOWP 2014-

2020 będzie mieć znaczący wkład w rozwiązanie problemów występujących w województwie. Do najważniejszych osi priorytetowych w tym kontekście można zaliczyć oś I, IV, V, VI.

Z kolei zidentyfikowane oddziaływania negatywne będą mogły być eliminowane i zmniejszane poprzez różne, nakierowane rozwiązania łagodzące, związane głównie z zabezpieczeniem przed dopływem zanieczyszczeń do wód. Przede wszystkim nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko.

7.1.7 Powietrze i klimat

Wpływ na jakość powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu oceniany jest poprzez kryterium (wskaźnik) obejmujący szeroko pojęte rozwiązania służące:

- ograniczaniu lub zwiększaniu zanieczyszczeń powietrza i szerzeniu wszelkich rozwiązań technologicznych oraz organizacyjnych zmierzających do redukcji lub wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł istniejących i projektowanych.

Oddziaływania pozytywne

Większość działań przewidzianych do realizacji w ramach RPOWP 2014-2020 będzie miało pośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza. Są to przede wszystkim działania w ramach osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu). Dofinansowanie rozwoju infrastruktury naukowo-badawczej, prowadzenia i wdrażania badań oraz nowych rozwiązań w zakresie proekologicznych innowacji, wprowadzania innowacyjnych metod produkcji (PI 1.1, 1.2, 3.3), może w dłuższym okresie czasu pozytywnie wpłynąć na stan wszystkich komponentów środowiska, w tym i na stan powietrza. Do osiągnięcia pozytywnego wpływu na jakość powietrza mogą przyczyniać się przedsięwzięcia umożliwiające redukcję emisji zanieczyszczeń powietrza, np.: efektywniejsze wykorzystanie źródeł energii w przedsiębiorstwach, usprawnienie procesów technologicznych pod względem ich emisyjności (innowacje procesowe), prowadzenie badań na rzecz ochrony powietrza. Warunkiem jest jednak, aby prace badawcze i wdrażane rozwiązania dotyczyły technologii związanych z obniżaniem emisji do powietrza.

Pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć działania podejmowane w ramach osi IV (Poprawa dostępności transportowej). Inwestycje związane z poprawą infrastruktury drogowej czy kolejowej – PI 7.2 i 7.4 wpłyną w sposób pośredni na poprawę jakości powietrza w rejonach przebiegu tych struktur liniowych. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na polepszenie płynności ruchu pojazdów oraz zwiększy bezpieczeństwo na drogach. Jest to o tyle istotne, że w województwie odbywa się intensywny ruch transportowy. Przewidywane jest obniżenie powstawania wypadków drogowych, w tym pojazdów przewożących substancje chemiczne, których uwolnienie do powietrza może być niebezpieczne zarówno dla jego jakości jak i otoczenia miejsca powstania wypadku. Również modernizacja linii kolejowych będzie pośrednio przekładać się na poprawę bezpieczeństwa ruchu, co może przekładać się na ograniczenie pośrednich skutków dla powietrza sytuacji awaryjnych. Jednocześnie w transporcie publicznym istotną rolę ma odgrywać transport kolejowy, co biorąc pod uwagę niską emisyjność transportu kolejowego może obniżyć uciążliwość sieci drogowej w tym względzie. Generalnie wspieranie wykorzystywania transportu publicznego w celu zmniejszania wykorzystywania w tym celu pojazdów osobowych, przełoży się na stan powietrza.

Oś priorytetowa V jest szczególnie istotna w kontekście ocenianego komponentu środowiska, ponieważ koncentruje się na wsparciu projektów związanych ze zwiększaniem efektywności energetycznej, odnawialnymi źródłami energii i gospodarką niskoemisyjną: PI 4.1, 4.2, 4.3. W ramach wymienionych priorytetów inwestycyjnych planuje się wspieranie projektów z zakresu budowy i przebudowy infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, likwidacji „niskiej emisji” poprzez wymianę lub modernizację indywidualnych źródeł ciepła lub podłączanie budynków do sieciowych nośników ciepła, realizacji rozwiązań polepszających efektywność energetyczną, termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej, spółdzielniach i wspólnotach mieszkaniowych, a także wykorzystanie w tych obiektach OZE. Dodatkowo w ramach PI 4.5 przewiduje się wsparcie niskoemisyjnego transportu miejskiego (np. zintegrowane węzły przesiadkowe, drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Park&Bike, nowoczesny tabor miejskiej komunikacji zbiorowej). Wszystkie wymienione działania będą miały istotny bezpośredni i pośredni wpływ na redukcję emisji zanieczyszczeń, a więc poprawę jakości powietrza w regionie, a zwłaszcza na terenach miejskich, zwykle w większym stopniu obciążonych zanieczyszczeniem powietrza.

Dodatkowo priorytet inwestycyjny 6.1 dotyczący gospodarki odpadami, planowany w ramach osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami), może przyczynić się w sposób pośredni, w długim horyzoncie czasowym, do poprawy jakości powietrza poprzez zmniejszenie ilości spalanych odpadów w wyniku zwiększenia selektywnej gospodarki odpadami oraz zmniejszenia udziału spalania odpadów w paleniskach domowych w wyniku ogólnej poprawy systemu gospodarowania odpadami w regionie.

Realizacja ujętego w osi IX (Rozwój lokalny) PI 9.9, będzie związana ze wsparciem projektów społecznych i edukacyjnych, co może skutkować pośrednio poprawą świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie środowiska, w tym np. wykorzystania niskoemisyjnych indywidualnych technologii grzewczych – redukcja emisji niskiej.

Oddziaływania negatywne

Potencjalne negatywne oddziaływanie na jakość powietrza przewidywane jest w przypadku realizacji właściwie wszystkich inwestycji o charakterze budowlanym i będzie dotyczyć szeregu priorytetów inwestycyjnych w obrębie różnych osi priorytetowych. Będą to oddziaływania mogące skutkować zanieczyszczeniem powietrza w związku z pracą maszyn i pojazdów budowlanych, czy też sposobem i organizacją prowadzonych prac. Będą to jednak jedynie oddziaływania lokalne, krótkookresowe i przemijające, nie stwarzające istotnych negatywnych skutków na poziom zanieczyszczenia powietrza.

Długotrwały negatywny wpływ może być związany z rozwojem nowych terenów komunikacji drogowej – PI 7.2 w osi IV, gdyż realizacja nowych dróg wprowadzi nowe źródła oddziaływania na terenach, które do tej pory takim oddziaływaniem nie były objęte (zanieczyszczenia komunikacyjne powietrza).

Opierając się na wytycznych dokumentu *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment* [EU, 2013 r.], odniesiono się do głównych aspektów (problemów) związanych ze zmianami klimatu, które są ważne w skali województwa podlaskiego. Odniesiono się zarówno do kwestii związanych z łagodzeniem zmian klimatu, jak i do aspektów związanych z adaptacją do zmian klimatu.

Aspekty związane z łagodzeniem zmian klimatu

Zapotrzebowanie na energię w przemyśle

Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach dotyczy PI 4.2, gdzie zakładane jest wsparcie dla projektów związanych z modernizacją energetyczną obiektów, modernizacją źródeł energii oraz stosowaniem technologii efektywnych energetycznie. Pozwala to stwierdzić, że RPOWP 2014-2020 ma na celu wspieranie rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię w przemyśle.

Zapotrzebowanie na energię w budownictwie

Podstawowe w tym przypadku pytanie brzmi: czy Program wpływa na zwiększenie lub zmniejszenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych. Odpowiedzią na nie jest PI 4.3, obejmujący wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym. W ramach rozpatrywanego priorytetu inwestycyjnego przewiduje się wsparcie dla inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach, ponadto termomodernizacje i modernizacje systemów grzewczych.

Emisje gazów cieplarnianych w gospodarce odpadami

Projektowany dokument będzie miał wpływ na system gospodarki odpadami, gdyż zakłada w ramach osi VI inwestycje w tym zakresie w obrębie priorytetu inwestycyjnego 6.1. Przewidywany jest kompleksowy i szeroki zakres inwestycji w zakresie rozwoju gospodarki odpadami, przyczyniających się do minimalizacji składowania odpadów na wysypiskach, segregacji i recyklingu. Przewidywane jest wsparcie dla infrastruktury do selektywnej zbiórki odpadów, co może przyczynić się pośrednio i w sposób długoterminowy do obniżenia ilości odpadów koniecznych do spalania, a tym samym do redukcji emisji gazów cieplarnianych z tego źródła.

Zachowania transportowe i emisje gazów cieplarnianych z transportu

Projekty związane z poprawą dostępności transportowej – oś priorytetowa IV, obejmujące PI 7.2 i 7.4, przyczynią się pośrednio do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Dotyczy to głównie rejonów przebiegu liniowej infrastruktury transportowej. Zakłada się poprawę stanu infrastruktury kolejowej, co ma między innymi za zadanie polepszyć konkurencyjność kolei w stosunku do przewozów drogowych, również w przypadku przewozów towarowych. Ponieważ transport kolejowy odznacza się niską emisyjnością może obniżać uciążliwość sieci drogowej, zwłaszcza w przewozach towarowych. W przypadku inwestycji drogowych zmniejszenie emisji do powietrza będzie związane z polepszeniem płynności ruchu pojazdów i zwiększeniem bezpieczeństwa na drogach.

Należy mieć na uwadze, że projekty drogowe z jednej strony podnoszą sprawność transportu drogowego, czyli przyczyniają się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, ale z drugiej strony wpływają na podniesienie atrakcyjności tego rodzaju transportu, co może przyczynić się do zwiększenia ruchu i tym samym zwiększenia emisji zanieczyszczeń. Dotyczy to przede wszystkim budowy nowych dróg, co skutkuje przeniesieniem oddziaływania na inne tereny, w tym takie które dotychczas nie były objęte emisjami do powietrza ze źródeł komunikacyjnych.

Rozwiązania niskoemisyjne w transporcie dotyczą również PI 4.5, który jest bezpośrednio związany z łagodzeniem zmian klimatu i obejmuje: promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu. W tym priorytecie przewiduje się zwłaszcza wsparcie dla różnych projektów dotyczących niskoemisyjnego transportu miejskiego, głównie mającego na celu zmniejszenie liczby samochodów osobowych na rzecz komunikacji miejskiej i rowerowej.

Emisje gazów cieplarnianych z wytwarzania energii

Projektowany dokument jest ukierunkowany na wspieranie przedsięwzięć związanych z redukowaniem emisji gazów cieplarnianych pochodzących z wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych. Dotyczy to w szczególności PI 4.1 obejmującego wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (oś priorytetowa V).

Leśnictwo i różnorodność biologiczna

Zagadnienie obejmuje kwestię dotyczącą możliwości jakie stwarza Program w zakresie sekwestracji dwutlenku węgla przez inwestycje w leśnictwo i różnorodność biologiczną. Generalnie dotyczy to sytuacji wpływu na magazynowanie węgla w glebie i biomasie. W tym przypadku wpływ dokumentu na możliwość magazynowania węgla nie ma przełożenia bezpośredniego, lecz raczej jest skutkiem pośrednim wynikającym ze wspierania rozwiązań w PI 6.4, a związanych z ochroną dolin rzecznych, renaturyzacją zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych, poprawa stanu ekosystemów. Działania te będą prowadzić do zachowania i polepszania funkcjonowania gleb i terenów zielonych.

Aspekty związane z adaptacją do zmian klimatu

Fale upałów

Jedną z kwestii adaptacji do zmian klimatu jest zdolność reagowania na fale upałów. W województwie obserwuje się wzrost średnich temperatur, będących prawdopodobnie przejawem zjawiska występującego w skali globalnej. Może to skutkować częstszymi falami upałów oraz zwiększoną liczbą pożarów lasów. Właśnie lasy należy wskazać jako obszary bardzo podatne na fale upałów, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że zagrożenie lasów pożarami jest w województwie wysokie (np. 173 pożary lasów w 2011r.). Należy tym samym odpowiedzieć na pytanie: czy Program zwiększy czy tej zmniejszy odporność krajobrazów/lasów na pożary.

Analiza dokumentu wskazuje, że pośrednio Program może przyczynić się do zwiększenia odporności lasów na pożary. Związane jest to ze wspieraniem projektów przewidzianych w PI 6.4 (oś priorytetowa VI) – Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych. W ramach tego priorytetu inwestycyjnego wsparcie uzyskują między innymi inwestycje obejmujące: ochronę dolin rzecznych i mokradła, renaturyzację dolin i rzek, przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (w tym również leśnych). Rozwiązania te będą tym samym wspierać zachowanie, a w pewnym stopniu również powiększanie, terenów zadrzewionych i siedlisk leśnych, zwłaszcza wilgotnych.

Należy jednocześnie zaznaczyć, że blisko połowa pożarów jest w województwie wynikiem celowych podpaleń, a nie zjawisk zachodzących naturalnie, na co projektowany dokument nie ma wpływu.

Susze

Na zjawiska występowania susz są w regionie przede wszystkim narażone małe zbiorniki wodne występujące bardzo licznie w krajobrazie polodowcowym, zwłaszcza w północnej części województwa. Zbiorniki te w przypadkach długookresowego braku opadów mogą wysychać. Na zmniejszenie przepływów, a nawet okresowe wysychanie, narażone są również drobne ciekłe drenujące doliny o genezie polodowcowej. Mając na uwadze ochronę i renaturyzację dolin rzecznych przewidzianą w obrębie w PI 6.4, o czym wspomniano powyżej, projektowany dokument wspiera utrzymanie retencyjności oraz zachowanie mokradeł (różnych typów mokradeł), co dotyczy głównie ekosystemów dolinnych.

Zarządzanie powodziowe i ekstremalnymi opadami

RPOWP 2014-2020 nie zawiera jednoznacznych, bezpośrednich wskazań na rozwiązania służące zarządzaniu powodziowemu, czy też mających wpływ na sytuacje opadowe. Nie wskazuje również jednoznacznych lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć, w związku z czym nie można stwierdzić, czy będą one realizowane np. w zasięgu dolin rzecznych, a tym samym, że będą narażone na występowanie powodzi. Natomiast również w rozpatrywanym zagadnieniu można powołać się na PI 6.4 w osi priorytetowej VI, gdyż wspieranie inwestycji mających na celu ochronę i renaturyzację dolin rzecznych i mokradeł bezpośrednio przyczynia się do wzmocnienia zdolności ekosystemów i terenów zalewowych do naturalnych przepływów i retencyjności, w tym sytuacji powodziowych.

Pośrednio na zagrożenia naturalne, zwłaszcza na zagrożenia powodziowe, może odpowiadać także PI 2.3, poprzez wspieranie i informowanie społeczeństwa w ramach rozwoju w administracji publicznej TIK i zakładane udostępnianie informacji sektora publicznego.

Burze i silne wiatry

Gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry czy burze, stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, dóbr materialnych czy dla zadrzewień i lasów. Analiza Programu nie wykazała, aby zawarto w nim wsparcie dla rozwiązań związanych z rozpatrywanym zagadnieniem.

Osuwiska

Zagrożenie osuwiskami czy też ruchami masowymi, ma charakter bardzo lokalny i obejmuje tereny o bardzo dużym nachyleniu, jak wysokie i strome zbocza dolin, strome stoki pagórków morenowych. Dotyczy to głównie dolin głównych rzek regionu i Suwalszczyzny.

Zagadnienie podatności na osuwiska nie ma bezpośredniego odzwierciedlenia w zapisach projektowanego dokumentu.

Fale chłodu

Zagadnienie dotyczy krótkich okresów nieprzeciętnie niskich temperatur, śnieżyc lub mrozu, na które to zjawiska mogą być narażone różne obszary czy infrastruktura, również niektóre przedsięwzięcia wspierane w ramach Programu. Biorąc pod uwagę charakter przewidzianych w Programie typów przedsięwzięć można stwierdzić, że wszelkiego rodzaju inwestycje budowlane zawarte w poszczególnych osiach priorytetowych, zwłaszcza o charakterze infrastruktury liniowych (drogi, linie kolejowe), mogą być narażone na rozpatrywane zjawiska. Dotyczy to przede wszystkim przedsięwzięć, które będą sytuowane w północnej części województwa, gdzie klimat jest ostrzejszy (chłodniejszy i bardziej wietrzny) w porównaniu do pozostałej części regionu.

Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem

Tak samo jak w powyższym przypadku, ewentualne szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem mogą dotyczyć części przedsięwzięć budowlanych (nie można ich jednoznacznie określić), w szczególności jednak infrastruktury drogowej i kolejowej. Szkody w nawierzchni drogowej oraz na liniach kolejowych, wywołane zamarzaniem i odmarzaniem, należą do częstych w skali całego kraju, co dotyczy również województwa podlaskiego.

Przedsięwzięcia podejmowane w ramach PI 9.10, co dotyczy inwestycji o charakterze lokalnym, związanych z adaptacyjnością do zmian klimatu mogą mieć również pośredni wpływ na zmniejszenie występowania zjawisk związanych ze zmianami klimatu.

Kwestia przeciwdziałania zmianom klimatu jest uwzględniona w RPOWP 2014-2020 jako zasada horyzontalna. Wskazuje ona, że działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia, np.: zastosowanie kryteriów środowiskowych podczas zakupów urządzeń, technologii, wykorzystanie technologii oszczędzających w eksploatacji energię, wodę, surowce. Działania podejmowane w poszczególnych osiach programu będą bezpośrednio lub pośrednio przyczyniały się do przejścia na niskoemisyjną/niskowęglową i odporną na zmiany klimatu gospodarkę oraz wspierały lepsze zarządzanie w zakresie klimatu i środowiska.

Dodatkowo z przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym łączy się zasada horyzontalna poszanowania i ochrony krajobrazu, o której była już mowa w rozdziale 7.1.5. Zasada ta wymaga, aby wszelka interwencja o charakterze infrastrukturalnym zapewniała, w sposób pośredni lub bezpośredni, stan równowagi ekologicznej różnych ekosystemów na danym obszarze.

Podsumowanie

Analiza RPOWP 2014-2020 wskazuje, że zagadnienia związane z jakością powietrza mają znaczące odzwierciedlenie w jego zapisach. Program w sposób możliwie szeroki będzie wspierać przedsięwzięcia na rzecz poprawy stanu powietrza atmosferycznego i przyczyniać się do zmniejszenia istniejących zagrożeń i tendencji zachodzących w regionie. Bezpośrednie lub pośrednie działania w tym zakresie związane są głównie z osiami priorytetowymi: I, IV, V i VI. Należy oczekiwać długoterminowych pozytywnych skutków w postaci poprawy stanu środowiska w zakresie jakości powietrza atmosferycznego. Generalnie działania obejmujące inwestycje w odnawialne źródła energii, poprawę efektywności energetycznej instytucji oraz wsparcie zdrowszych struktur konsumpcji (np. transportu publicznego), należą do środków służących łagodzeniu zmian klimatu⁹¹. Wpisuje się to w cele zawarte w dokumencie *Biała księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania*.

Możliwe negatywne oddziaływania mogą być związane przede wszystkim z pracami budowlanymi w ramach konkretnych inwestycji. Tego rodzaju oddziaływania mają jednak charakter krótkookresowy, o zasięgu lokalnym. Mogą one być minimalizowane przez właściwe, minimalizujące powstawanie emisji do powietrza, prace, przede wszystkim jednak powinny być przedmiotem analiz szczegółowych na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

7.1.8 Hałas (klimat akustyczny)

Wskaźniki oceny obejmują:

- Wpływ na emisję hałasu z różnych źródeł, ilość źródeł hałasu oraz wzrost/spadek terenów (ilość osób) narażonych na nadmierny hałas

Oddziaływania pozytywne

Działania w ramach osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu) mogą mieć pośredni pozytywny wpływ na występowanie hałasu. Dofinansowanie rozwoju infrastruktury naukowo-badawczej, prowadzenia i wdrażania badań oraz nowych rozwiązań w zakresie proekologicznych innowacji, wprowadzania innowacyjnych metod produkcji (PI 1.1, 1.2, 3.3) itp., może w dłuższym okresie czasu pozytywnie wpłynąć na stan wszystkich komponentów środowiska, w tym i na poziom hałasu. Aby to osiągnąć, działania w ramach tej osi powinny jednak obejmować rozwiązania umożliwiające redukcję hałasu, np.: usprawnienie procesów technologicznych pod względem ich emisyjności (innowacje procesowe), prowadzenie badań na rzecz ochrony przed hałasem.

Z kolei modernizacja dróg oraz linii kolejowych już istniejących w ramach osi IV (Poprawa dostępności transportowej: PI 7.2 i 7.4), oprócz polepszenia ruchu, pośrednio wiąże się z polepszeniem sytuacji związanej z obecnym hałasem na drogach i przy liniach kolejowych. Podczas modernizacji infrastruktury istniejącej stosowane są bowiem rozwiązania minimalizujące ich negatywne oddziaływanie (np. ekrany akustyczne, nowe ciche nawierzchnie, nowe konstrukcje wyciszające szyn kolejowych). Poza tym zapewnienie efektywnego systemu kolejowego transportu publicznego ma pośrednio na celu zwiększyć konkurencyjność kolei na rynku przewozowym, co może przekładać się w dłuższej perspektywie na zmniejszanie udziału transportu drogowego i obniżeniu hałasu z tym związanego.

⁹¹ *Znaczenie polityki regionalnej w reagowaniu na skutki zmian klimatu w regionach najbardziej oddalonych (ekspertyza), Dyrekcja Generalna ds. Polityk Wewnętrznych Unii, 2011, str. 5*

PI 4.5 w obrębie osi priorytetowej V (Gospodarka niskoemisyjna) jest ukierunkowany na wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej, opierającej się między innymi na transporcie ekologicznym: drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Park&Bike, nowoczesny tabor miejskiej komunikacji zbiorowej. Są to rozwiązania, które mogą obniżyć poziom hałasu komunikacyjnego na terenach miejskich, gdzie stanowi on istotny problem.

Oddziaływania negatywne

Tak samo jak w przypadku wpływu na jakość powietrza, również w odniesieniu do hałasu potencjalne negatywne oddziaływanie przewidywane jest w przypadku realizacji właściwie wszystkich inwestycji o charakterze budowlanym. Tym samym będzie dotyczyć szeregu priorytetów inwestycyjnych w obrębie różnych osi priorytetowych (osi: I, IV, V, VI i VIII). Będą to oddziaływania mogące skutkować podwyższonym poziomem hałasu w związku z pracami budowlanymi, w tym z pracą maszyn, urządzeń i pojazdów budowlanych, czy też ze sposobem i organizacją prowadzonych prac. Będą to jednak jedynie oddziaływania lokalne, krótkookresowe i przemijające (w zależności od czasu prowadzonych prac), nie stwarzające istotnych negatywnych skutków dla środowiska – zwłaszcza na ludzi.

Długotrwały negatywny wpływ może być związany z rozwojem nowych terenów komunikacji drogowej – PI 7.2 w obrębie osi IV, gdyż realizacja nowych dróg wprowadzi nowe źródła oddziaływania na terenach, które do tej pory takim oddziaływaniem nie były objęte. W tych przypadkach konieczne będzie właściwe planowanie przebiegu inwestycji, w możliwym oddaleniu od terenów mieszkaniowych, z uwzględnieniem stosowania nakierowanych działań minimalizujących (np. ekrany akustyczne) w sytuacjach, kiedy będzie to niezbędne.

Szczególnym przypadkiem źródeł zagrożenia hałasem są zespoły elektrowni wiatrowych – PI 4.1 w osi V (Gospodarka niskoemisyjna), których właściwa lokalizacja ma zasadnicze znaczenie dla kształtowania poziomu hałasu na terenach zamieszkałych i które często są źródłem protestów lokalnych społeczności, m. in. z uwagi na hałas. Dlatego też zespoły elektrowni wiatrowych powinny być sytuowane z uwzględnieniem terenów, dla których obowiązują normy w zakresie hałasu, co powinno być przedmiotem szczegółowych analiz, zwłaszcza w ocenach oddziaływania na środowisko.

Podsumowanie:

Biorąc pod uwagę fakt, iż w województwie podlaskim zagrożenie hałasem komunikacyjnym stanowi duży problem, należy stwierdzić, że RPOWP 2014-2020 będzie promować rozwiązania ukierunkowane na ograniczanie tego zagrożenia, co zwłaszcza dotyczy modernizacji dróg, linii kolejowych, wdrażania multimodalnego transportu miejskiego. Jednakże projektowany dokument będzie również wspierać inwestycje, które przy niewłaściwej lokalizacji, czy też braku dostosowania rozwiązań minimalizujących zagrożenie dla ludzi, mogą stanowić nowe źródła hałasu (nowe drogi, zespoły elektrowni wiatrowych). Należy podkreślić, że nowe inwestycje będą poddawane indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko.

7.1.9 Odpady

Wskaźniki oceny obejmują:

- Możliwość powstawania różnych rodzajów i ilości odpadów,
- Sprzyjający bądź niekorzystny dla środowiska sposób postępowania z odpadami.

Oddziaływania pozytywne

Działania w ramach osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu) mogą mieć pośredni pozytywny wpływ na gospodarkę odpadami w sytuacji, gdy rozwój infrastruktury naukowo-badawczej, prowadzenie i wdrażanie badań oraz nowych i innowacyjnych rozwiązań w obrębie PI 1.1, 1.2, 3.3, będą również dotyczyć rozwiązań związanych z odpadami (minimalizacja powstawania, segregacja, sposoby postępowania, sposoby zabezpieczania środowiska itp.).

W obrębie przedsiębiorstw poszczególnym procesom produkcyjnym towarzyszy powstawanie różnych ilości i rodzajów odpadów przemysłowych. Mając na uwadze wspierane inwestycje w obrębie PI 3.3 należy stwierdzić, że Program poprzez wdrażanie innowacji technicznych, wspieranie inwestycji ograniczających materiałochłonność oraz związanych z odzyskiem surowców wtórnych, a także dostosowaniem instalacji do wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT), może przyczyniać się do zmniejszenia ilości powstających odpadów.

W obrębie osi V (Gospodarka niskoemisyjna), w PI 4.1, przewidywane jest dofinansowanie interwencji z zakresu rozwoju infrastruktury wytwórczej biokomponentów i biopaliw produkowanych w dużej mierze z surowców odpadowych i pozostałości z produkcji rolniczej oraz przemysłu rolno-spożywczego. Sprzyja to redukcji odpadów koniecznych do składowania na wysypiskach odpadów.

Podstawowe znaczenie pozytywnie oddziałujące na gospodarkę odpadami, a tym samym na poprawę środowiska jako takiego, ma PI 6.1 w obrębie osi priorytetowej VI, który ma na celu poprawę efektywności systemu gospodarowania odpadami. Przewiduje się wsparcie dla kompleksowych i zintegrowanych inwestycji w zakresie rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi (zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami oraz planem inwestycyjnym województwa podlaskiego, który zostanie uzgodniony z Ministrem Środowiska). Przewiduje się również wsparcie dla inwestycji obejmujących odpady inne niż komunalne, tj. ukierunkowanych na: zapobieganie powstaniu odpadów; promowanie ponownego ich użycia; wdrożenie technologii odzysku w tym recyklingu i unieszkodliwienie; zagospodarowanie energetyczne wszystkich organicznych odpadów, w tym z przemysłu spożywczego; likwidacja składowisk niespełniających norm w zakresie ochrony środowiska, dzikich wysypisk i mogiłników. W przypadku odpadów niebezpiecznych planowane jest wspieranie głównie rozwiązań dotyczących usuwania i unieszkodliwiania azbestu, co stanowi istotny problem w skali województwa.

Oprócz wspierania działań edukacyjnych ukierunkowanych na gospodarkę odpadami w obrębie powyższej osi VI, również wszelkie inne działania związane z procesem edukacyjnym służącym wzmocnieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w regionie, będą pośrednio i długookresowo przyczyniać się do stopniowej poprawy w zakresie odpadów (np. ich segregacji przez ludzi w domach). Dotyczy to osi III, IX, o ile procesy edukacyjne będą uwzględniać elementy środowiska przyrodniczego i jego ochronę.

Oddziaływania negatywne

Potencjalne negatywne oddziaływanie, związane z powstawaniem odpadów i koniecznością ich zagospodarowania, przewidywane jest w przypadku realizacji właściwie wszystkich inwestycji budowlanych. Każdemu bowiem procesowi budowlanemu towarzyszy powstawanie odpadów. Tym samym oddziaływanie to będzie dotyczyć szeregu priorytetów inwestycyjnych w obrębie różnych osi priorytetowych (osi: I, IV, V, VI i VIII). Będą to wyłącznie oddziaływania lokalne i krótkookresowe (w zależności od czasu prowadzonych prac). Podstawowe działania minimalizujące powinny być w tym względzie związane z właściwą gospodarką odpadami na terenach prowadzonych prac, zgodną ze szczegółowymi przepisami prawa.

W obrębie wymienionych powyżej osi priorytetowych należy spodziewać się również powstawania odpadów w okresie funkcjonowania poszczególnych przedsięwzięć, czy też prowadzonych działalności, gdyż praktycznie z każdym ich rodzajem może być związane powstawanie różnych ilości oraz różnych rodzajów odpadów (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe i stałe).

Teoretycznie największych ilości, a także zróżnicowania powstających, koniecznych do zagospodarowania odpadów, można oczekiwać w przypadku działań wspieranych w ramach PI 3.3 w obrębie osi priorytetowej I, gdzie w obrębie przedsiębiorstw poszczególnym procesom produkcyjnym towarzyszy powstawanie odpadów przemysłowych.

Podsumowanie:

Taki element środowiska jak odpady i ich wpływ na środowisko ma charakter szczególny, gdyż z wdrażaniem wspieranych w ramach RPOWP 2014-2020 typów przedsięwzięć, praktycznie zawsze będzie się wiązać powstawanie odpadów, czy to w okresach realizacji poszczególnych inwestycji, czy też w okresie ich funkcjonowania, niezależnie od ich charakteru. W tym przypadku jednak najistotniejszą kwestią jest kierunkowe wsparcie RPOWP 2014-2020 na minimalizację niekorzystnych czynników związanych z gospodarką odpadami, co głównie dotyczy inwestycji wspieranych w obrębie osi priorytetowej VI (PI 6.1 - Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami). Kompleksowe działania nakierowa-

ne na poprawę gospodarowania odpadami w obrębie tego priorytetu, będą wiązać się z rozwiązywaniem podstawowych problemów istniejących w województwie, mianowicie: minimalizacja odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach odpadów; wzrost stopnia selektywnej zbiórki odpadów; wzrost ilości odpadów poddanych odzyskowi, unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.

7.1.10 Ludzie (zdrowie, warunki życia, zachowania społeczne)

Wskaźniki oceny:

- Wpływ na zdrowie, warunki i jakość życia w regionie rozumiany, nie jako zagrożenia i narażenie na emisje, gdyż te dotyczą pozostałych elementów środowiska, w tym i ludzi (jakość powietrza, jakość środowiska wodnego, hałas), lecz jako zapewnienie właściwych warunków życia w regionie poprzez zapewnienie: dostępu do zróżnicowanych usług, infrastruktury, zapewnienie optymalnych warunków opieki zdrowotnej, miejsc pracy, czyli generalnie wysokich standardów życia mieszkańców województwa podlaskiego.
- Odrębne kryterium stanowi: wpływ na propagowanie proekologicznego modelu konsumpcji i postaw prośrodowiskowych wśród różnych grup społecznych, a także na stymulowanie rozwoju edukacji i badań naukowych w dziedzinie ochrony środowiska.

Oddziaływania pozytywne

Analizując powyższe zagadnienia można generalnie stwierdzić, że z założenia RPOWP 2014-2020 przede wszystkim służy właściwemu rozwojowi województwa i warunków życia mieszkających w nim ludzi poprzez zapewnienie wymienionych powyżej czynników optymalizujących dogodne warunki życia mieszkańców, wyrównywanie szans rozwoju w całym regionie poprzez aktywizację obszarów o mniejszym stopniu dostępności usług i infrastruktury, a także prowadzenie rozwoju zgodnego z lokalnymi potrzebami i potencjałem środowiska (przyrodniczym, turystycznym itd).

Działania w obrębie osi priorytetowej I, ukierunkowane w infrastrukturę naukowo-badawczą oraz wsparcie w procesie wdrożeń wyników pracy badawczej przełożyć się mogą na poprawę warunków pracy kadry naukowej regionu (PI 1.1, 1.2). Lepsze warunki ułatwić mogą zatrzymanie młodej kadry na obszarze województwa zwiększając potencjał kapitału społecznego. Dodatkowo promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje może pośrednio przyczynić się do wzrostu miejsc pracy. Duże znaczenie odnośnie warunków życia mieszkańców regionu w zakresie aktywności zawodowej odgrywać będzie wzmocnienie konkurencyjności MŚP (tu m.in. tworzenie nowych firm czy profesjonalizacja inkubatorów przedsiębiorczości – PI 3.1 i 3.3), co wpłynie na większą dywersyfikację lokalnej gospodarki, a co za tym idzie na zwiększenie stabilności rynku pracy, dodatkowo wzrost samozatrudnienia. Poza tym w obrębie PI 2.2, wspierane będą przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury informatycznej służącej poprawie warunków funkcjonowania przedsiębiorstw, a zwłaszcza polepszeniu ich konkurencyjności i obniżeniu kosztów funkcjonowania. Istotne jest również, jak zawarto w RPOWP 2014-2020, iż rozwój oparty o TIK może przełamywać peryferyjność regionu. W obrębie rozpatrywanej osi priorytet inwestycyjny 8.2 będzie przede wszystkim ukierunkowany na polepszanie warunków życia mieszkańców poprzez sprzyjanie zatrudnieniu.

Tak samo jak w osi I również wszystkie priorytety inwestycyjne w obrębie osi II (Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa) mają za zadanie poprawiać warunki życia ludzi w regionie, przede wszystkim w zakresie aktywności zawodowej (dotyczy to wszystkich grup wiekowych oraz wyrównywania szans kobiet i mężczyzn we wszystkich dziedzinach, w tym zwłaszcza na rynku pracy) i zmniejszania bezrobocia, które jest istotnym problemem w całym województwie. PI 8.10 ma istotne znaczenie w kształtowaniu właściwych postaw dotyczących zdrowego trybu życia i w konsekwencji polepszania stanu zdrowia ludzi.

Oś priorytetowa III jest jednoznacznie ukierunkowana na poprawę warunków życia ludzi w województwie, co dotyczy wszystkich priorytetów inwestycyjnych, poprzez właściwe kształcenie, rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej, czy dostęp do możliwości uczenia się (tu również dostępność edukacji przedszkolnej). Oprócz bezpośrednich pozytywnych skutków takich działań dla ludzi, pojawiają się również oddziaływania pośrednie, związane z poszerzeniem możliwości samorealizacji, polepsza-

niem kompetencji kończących naukę i stających przed wyzwaniem rynku pracy. Problemem w województwie (prawdopodobnie i w całym kraju) jest nieodpowiadające potrzebom rynku kształcenie, w związku z czym niezmiernie ważne w tym zakresie są działania w PI 10.3 i 10.3bis służące między innymi dostosowywaniu oferty edukacyjnej i szkoleniowej do zmieniającej się sytuacji na rynku pracy.

Przedsięwzięcia przewidziane w ramach osi priorytetowej IV wpłyną pozytywnie na warunki życia mieszkańców poprzez poprawę komfortu korzystania z głównych połączeń drogowych i kolejowych, ale i zwiększą dostępność w regionie mniej skomunikowanych terenów.

Gospodarka niskoemisyjna w osi V (PI 4.1, 4.2, 4.3) sprzyja przede wszystkim polepszaniu zdrowia i warunków życia ludzi poprzez wdrażanie odnawialnych źródeł energii, zarówno w przedsiębiorstwach, obiektach użyteczności publicznej, jak i w budynkach mieszkalnych. Pośrednio powinno się to przekładać na kształtowanie postaw proekologicznych. Z kolei w przypadku PI 4.5 wspieranie multimodalnej mobilności na terenach miejskich, będzie nie tylko służyć poprawie jakości środowiska (powietrze), ale i zwiększy dostępność zróżnicowanego transportu miejskiego wpływając na poprawę warunków życia w miastach.

Oś priorytetowa VI jest związana ogólnie z poprawą środowiska i racjonalnym jego gospodarowaniem, co będzie przekładać się na poprawę warunków bytowych mieszkańców (rozwój sieci wodociągowo-kanalizacyjnych, właściwej gospodarki odpadami) i zapewnienie dostępu do obszarów czystych ekologicznie i o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych służących ogółowi ludności województwa, ale i zapewnieniu terenów ważnych dla rozwijania sektora turystycznego. Pośrednio przekłada się to na rozwój różnych usług z tym związanych oraz zwiększanie zatrudnienia. Ponadto realizacja projektów z zakresu edukacji ekologicznej zwiększyć może świadomość mieszkańców regionu pozytywnie wpływając na kapitał społeczny.

Oś VII oraz VIII służy nie tylko poprawie warunków życia mieszkańców regionu w zakresie aktywności zawodowej, ale przede wszystkim polepszeniu dostępności mieszkańców do wielu usług publicznych – tu również infrastruktury ochrony zdrowia i opieki społecznej. Duże znaczenie ma również przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu. Inwestycje dotyczące włączenia społecznego pozytywnie przełożyć się mogą na minimalizację dotykającego obszarów miejskich, ale i wiejskich, problemu segregacji społecznej, która dotyczy ludzi ubogich, niepełnosprawnych. Zapewnieniu rozwoju kapitału społecznego oraz kształtowaniu więzi lokalnych powinny służyć przedsięwzięcia w PI 9.9 ukierunkowane na inicjatywy lokalne, a więc takie, w których społeczność lokalna bierze aktywny udział i ma zasadniczy wpływ na ich tworzenie i kształtowanie. PI 10.4 służy zwiększeniu jakości edukacji, czego efektem będzie lepsze dostosowanie procesu kształcenia do potrzeb lokalnej gospodarki. Jest to priorytet inwestycyjny komplementarny w stosunku do priorytetów funkcjonujących w obrębie osi III (10.1, 10.3, 10.3bis). Budowanie więzi społecznych i postaw społeczno-obywatelskich, inicjatywności i kreatywności, także tworzenia warunków do wzmocnienia tożsamości regionalnej i lokalnej, oraz rozwijanie współpracy między instytucjami kultury, oświaty, nauki, itp., mają za zadanie między innymi poprawienie warunków życia ludzi w regionie. Są to działania wspierane w obrębie osi priorytetowej IX.

Podsumowanie

Zdecydowana większość priorytetów inwestycyjnych w sposób przekrojowy dotyka wielu dziedzin życia mieszkańców województwa, poczynając od edukacji i integracji społecznej, poprzez miejsca pracy i zaopatrzenie w infrastrukturę wysokiej jakości, aż po stan środowiska i dostępność do terenów turystyczno-wypoczynkowych. Realizacja RPOWP 2014-2020 wpłynie tym samym zdecydowanie i jednoznacznie korzystnie na zdrowie oraz warunki życia społeczności lokalnych, co jest niezmiernie istotne w poprawnym kształtowaniu gospodarki w świetle idei zrównoważonego rozwoju.

7.1.11 Bezpieczeństwo i zagrożenia naturalne

Wskaźniki oceny:

- Wpływ na możliwość zapobiegania zagrożeniom naturalnym i reagowania na takie zagrożenia

Niniejszy rozdział dotyczy oceny wpływu projektu RPOWP 2014-2020 na możliwość zachodzenia takich naturalnych zagrożeń środowiska jak: zagrożenia geodynamiczne (ruchy masowe), zagrożenie powodziowe i ochrona przeciwpowodziowa, erozja wodna i wietrzna.

Analiza projektowanego dokumentu wskazuje, że nie zawiera on jednoznacznych, bezpośrednich wskazań na działania związane z ograniczaniem zagrożeń naturalnych, a jednocześnie nie należy mówić o sytuacji zwiększania zagrożenia powodziowego, procesów erozyjnych czy ruchów masowych, w przypadku wdrażania rozwiązań wspieranych w ramach RPOWP 2014-2020.

Potrzebie ograniczania zagrożeń gleb związanych z erozją wodną i wietrzną pośrednio odpowiada priorytet inwestycyjny 6.4 w obrębie osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami), w którym między innymi wspierane będzie zwiększanie pozaprodukcyjnych funkcji na obszarach wykorzystywanych gospodarczo, w tym rolnych. Do pozaprodukcyjnych funkcji rolnictwa mogą należeć m. in.: zachowanie krajobrazu i specyficznych ekosystemów, współtworzenie charakteru obszarów wiejskich, utrzymanie siedlisk stanowiących ostoję dzikiej przyrody.

Na ograniczanie zagrożeń naturalnych pośrednio mogą mieć również wpływ projekty podejmowane w ramach PI 9.10, co dotyczy inwestycji o charakterze lokalnym, związanych z adaptacyjnością do zmian klimatu.

Pośrednio na zagrożenia naturalne, zwłaszcza na zagrożenia powodziowe, może odpowiadać PI 2.3, poprzez wspieranie i informowanie społeczeństwa w ramach rozwoju w administracji publicznej TIK i zakładane udostępnianie informacji sektora publicznego.

7.2 Podsumowanie przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektu RPOWP 2014-2020

Uwzględniając przewidywane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska oceniane w rozdziale 7.1, wynikające z wdrażania typów przedsięwzięć wspieranych w poszczególnych priorytetach inwestycyjnych, przy uwzględnieniu oddziaływań opisanych szczegółowo w **załączniku tabelarycznym nr 2**, możliwe było wyodrębnienie priorytetów inwestycyjnych o potencjalnym zróżnicowanym wpływie na środowisko. Brano przy tym pod uwagę ilość komponentów środowiska, dla których zidentyfikowano możliwe oddziaływania niepożądane lub korzystne, a w następnej kolejności charakter oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne – w przypadku projektowanego dokumentu nie zidentyfikowano jednoznacznych oddziaływań wtórnych) oraz czas trwania tych oddziaływań. Długotrwałe możliwe oddziaływania niepożądane wskazuje się jako mające większą rangę potencjalnego zagrożenia.

Potencjalne niepożądane oddziaływania RPOWP 2014-2020 na środowisko obejmują poniższe priorytety inwestycyjne:

- PI 7.2 w osi IV (Poprawa dostępności transportowej) - Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi – głównie w związku z realizacją nowych dróg;
- PI 7.4 w osi IV (Poprawa dostępności transportowej) - Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu – dotyczy to głównie modernizacji linii kolejowych;
- PI 10.4 w osi VIII (Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej) - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej – dotyczy to przede wszystkim rozwoju infrastruktury, zwłaszcza obiektów budowlanych, co może skutkować niepożądanym wpływem na środowisko;
- PI 4.1 w osi V (Gospodarka niskoemisyjna) - Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych – głównie ze względu na możliwe konflikty środowiskowe związane z farmami wiatrowymi. Zaznaczyć należy, że OZE należą do rozwiązań prośrodowiskowych, w których korzyści dla środowiska przewyższają możliwe negatywne skutki, zwłaszcza w przypadku właściwego lokalizowania poszczególnych przedsięwzięć;
- PI 6.1 Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami oraz PI 6.2 Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej, z osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami) – przede wszystkim w związku z sytuacjami obejmującymi budowę nowych obiektów i infrastruktury. Tak samo jak w powyższym przypadku, korzyści dla środowiska związane z poprawą gospodarki odpadami i gospodarki wodnej w województwie, przewyższą możliwe negatywne skutki, zwłaszcza w przypadku właściwego lokalizowania poszczególnych przedsięwzięć;

- PI 9.10 w osi VIII (Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej) - Inwestycje dokonywane w kontekście strategii na rzecz rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność – w związku z możliwymi konfliktami przyrodniczymi wynikającymi m.in. z rozwoju turystyki, przy czym z uwagi na bardzo ograniczoną interwencję przewidzianą w Programie, potencjalne niepożądane oddziaływania będą znacznie mniejsze w porównaniu do powyższych PI;
- PI 9.1 w osi VIII (Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej) Inwestycje w infrastrukturę zdrowotną i społeczną – głównie w związku z prowadzeniem inwestycji budowlanych, jak: przebudowa, remonty czy rozbudowa placówek;
- PI 3.1 w osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu) - promowanie przedsiębiorczości – dotyczy to sytuacji realizacji przedsięwzięć budowlanych;

Typy przedsięwzięć możliwe do wsparcia w ramach powyższych priorytetów inwestycyjnych mogą skutkować niepożądanym wpływem, zarówno w odniesieniu do zasobów i walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, jak i w odniesieniu do jakości (wód, powietrza, gleb, hałasu). Podkreślić jednak należy, że wszystkie powyższe PI, prowadzą jednocześnie do poprawy innych komponentów środowiska lub jakości życia mieszkańców województwa podlaskiego. Istotne jest przede wszystkim, aby realizując działania w ramach wymienionych priorytetów inwestycyjnych, zwrócić szczególną wagę na rzetelność raportów oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz planować inwestycje w taki sposób, aby minimalizować negatywne oddziaływania i unikać konfliktów ekologicznych (również społecznych).

Należy zaznaczyć, że zgodnie z zasadami horyzontalnymi, wszystkie inwestycje wspierane w ramach RPOWP 2014-2020, są podporządkowane zasadzie zrównoważonego rozwoju, która ma odzwierciedlenie w wyborze inwestycji minimalizujących wpływ człowieka na środowisko, w tym nakierowanych na spełnienie *acquis* w obszarze środowiska. Niedozwolone jest współfinansowanie projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Zapis ten jest jednak zbyt restrykcyjny, gdyż nie uwzględnia wyjątków, które dopuszcza ustawa OOŚ i ustawa o ochronie przyrody. Zaproponowano tym samym złagodzenie tego zapisu – patrz: tabela 11-1

Jednoznacznie pozytywny wpływ RPOWP 2014-2020 w odniesieniu do szeregu komponentów i warunków funkcjonowania środowiska, będzie związany z PI: 1.1, 2.3, 3.3, 4.2, 4.3, 6.4, 9.9, 6.3, jednakże silne bezpośrednie, kierunkowe działania na ochronę przyrody i poprawę stanu środowiska dotyczą:

- PI 6.4 w osi VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami) - Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę;
- PI 4.2 i 4.3 w osi V (Gospodarka niskoemisyjna) - Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach; Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym.

Pozostałe z wymienionych powyżej priorytetów inwestycyjnych wiążą się ze wspieraniem typów przedsięwzięć mających pozytywny wpływ na środowisko w głównej mierze o charakterze oddziaływań „miękkich”, tj. pośrednich i zazwyczaj takich, których skutki mogą objawić się dopiero w skali długookresowej.

Nie stwierdzono w Programie działań, które miałyby wyłącznie niepożądany wpływ na środowisko. Właściwie większość typów przedsięwzięć w ramach poszczególnych PI będzie generować oddziaływania zmienne, tj. zarówno potencjalnie negatywne jak i pozytywne. Jest tak, gdyż planowane działania wpływające negatywnie na jedne elementy środowiska, skutkują również pozytywnie w odniesieniu do innych (np. część typów przedsięwzięć służących poprawie stanu środowiska będzie równocześnie wymagać przekształceń siedliskowych na potrzeby realizacji inwestycji). Można generalnie stwierdzić, że ewentualny negatywny wpływ na komponenty środowiska (zasoby, jakość), jest zrównoważony przez pozytywny wpływ w odniesieniu do innych komponentów oraz warunków życia ludzi. Związane jest to przede wszystkim z faktem wyrównywania szans rozwoju w całym regionie poprzez: zapewnienie właściwych warunków zdrowotnych, zatrudnienia, wyrównywania szans gospodarczych, dostępu do różnych, w tym nowoczesnych usług, aktywizację obszarów o mniejszym stopniu dostępności

usług i infrastruktury, prowadzenie rozwoju zgodnego z lokalnymi potrzebami i potencjałem środowiska.

Kompleksowe ujęcie wpływu na poszczególne komponenty środowiska wszystkich priorytetów inwestycyjnych oraz osi priorytetowych łącznie, pozwala na poniższe wnioski:

- Wpływ działań zawartych we wszystkich osiach priorytetowych na bioróżnorodność, w tym szatę roślinną i faunę, a także na obszarowe formy ochrony przyrody oraz lasy, będzie zmienny, z przewagą jednak działań zaznaczających się oddziaływaniami korzystnymi w zakresie przyrody ożywionej, również w odniesieniu do obszarów Natura 2000. Taka sama sytuacja dotyczy krajobrazu, zabytków, a także możliwego wpływu na powierzchnię ziemi (w tym gleby i rzeźbę terenu).
- Praktycznie wszystkie priorytety inwestycyjne zawarte w RPOWP 2014-2020 pozytywnie oddziałują na ludzi w znaczeniu wpływu na zdrowie, warunki i jakość życia w regionie. Nie stwierdzono działań, które miałyby jednoznacznie negatywne konsekwencje dla mieszkańców regionu w tym względzie. Związane jest to z faktem, iż projektowany dokument ma za zadanie przeciwdziałać negatywnym trendom związanym z rozwojem gospodarczym i społecznym województwa, a w szczególności ma przyczynić się do: poprawy konkurencyjności gospodarki, zwiększenia zatrudnienia, polepszania spójności społecznej i terytorialnej, poprawy jakości środowiska.
- Działania w ramach osi priorytetowych będą w zmienny sposób, tj. zarówno pozytywny jak i potencjalnie negatywny, krótko- i długookresowy, a także bezpośredni i pośredni, wpływać na pozostałe komponenty środowiska: surowce mineralne, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze (i klimat), hałas, odpady.

Podsumowania ocen i prognoz odnośnie poszczególnych komponentów środowiska przedstawiono również w obrębie każdego z komponentów w rozdziale 7.1. Na tej podstawie należy wnioskować, że projekt Programu jest ukierunkowany na rozwiązywanie problemów środowiskowych występujących w województwie, a dotyczących w szczególności (z wyłączeniem kwestii dotyczących oczywistego dążenia Programu do redukcji negatywnych zmian w odniesieniu do aspektów demograficznych i gospodarczych):

- Zmniejszenia emisyjności zanieczyszczeń do powietrza z sektora przemysłowego, komunalnego (zwłaszcza mieszkaniowego), komunikacyjnego;
- Zachowania i polepszania stanu zasobów przyrodniczych;
- Zachowania i polepszania stanu zasobów kulturowych (w tym zabytkowych);
- Poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zachowania zasobów wodnych (głównie poprzez rozwój systemów gospodarki wodno-ściekowej);
- Zmniejszenia emisji hałasu ze strony terenów komunikacyjnych (głównie w wyniku modernizacji dróg i linii kolejowych oraz prowadzenia multimodalnego, niskoemisyjnego transportu miejskiego), co zwłaszcza dotyczy terenów miejskich;
- Poprawy systemu gospodarowania odpadami (kompleksowe rozwiązania na rzecz zmniejszenia odpadów składowanych na wysypiskach, poprawy zbiórki, segregacji, sposobów zagospodarowania i recyklingu);
- Zmniejszenia udziału terenów zdegradowanych i zdewastowanych;
- Poprawy zdolności adaptacji do zmian klimatu;
- Zmniejszenia energochłonności gospodarki poprzez działania związane z zwiększeniem efektywności energetycznej.

8 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) 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 (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późn. zm.) oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Województwo podlaskie graniczy od północy z Litwą, od wschodu natomiast z Białorusią.

Wymieniona powyżej ustawa OOŚ, w art. 104 określa zasady postępowania w sprawach transgranicznego oddziaływania na środowisko. Zgodnie ze wspomnianym artykułem w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko. Tym samym podstawą do podjęcia oceny transgranicznej jest stwierdzenie możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji któregokolwiek z priorytetów inwestycyjnych zawartych w poszczególnych osiach priorytetowych projektu RPOWP 2014-2020.

Zgodnie również z definicją zawartą w *Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym*⁹², oddziaływanie transgraniczne oznacza jakiegokolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony.

Bezpośrednie sąsiedztwo z wymienionymi powyżej krajami powoduje, że różne formy zagospodarowania przestrzennego regionu mogą potencjalnie generować określone ponadlokalne oddziaływania, wpływające na stan środowiska w krajach sąsiadujących. Jednocześnie województwo podlaskie może być narażone na oddziaływania pochodzące z graniczących z nim krajów. Oddziaływanie transgraniczne może dotyczyć różnych elementów środowiska, a w szczególności: wód powierzchniowych oraz wód podziemnych, jakości powietrza, występowania wspólnych zasobów środowiska przyrodniczego (np. leśnych, zbiorników wodnych, fauny) oraz obszarów chronionych i innych systemów ekologicznych.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne działań przewidzianych w poszczególnych osiach priorytetowych RPOWP 2014-2020 uzależnione jest przede wszystkim od lokalizacji oraz charakteru (zwłaszcza wielkości czy emisyjności) poszczególnych inwestycji realizowanych z wykorzystaniem współfinansowania w ramach Programu. W tym sensie zagrożenie wystąpienia potencjalnych oddziaływań transgranicznych może dotyczyć:

- Działań w obrębie osi priorytetowej: IV Poprawa dostępności transportowej:
 - PI 7.2 Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi;
 - PI 7.4 Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu;
- Działań w obrębie osi priorytetowej: V Gospodarka niskoemisyjna:
 - PI 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- Innych działań infrastrukturalnych, których jednoznaczna lokalizacja i wielkość nie jest wskazana w projektowanym dokumencie.

Z wymienionych powyżej, modernizacja, a zwłaszcza rozwój sieci transportowej w obrębie osi IV, które należą do inwestycji liniowych, może stwarzać zagrożenia ponadlokalne w przypadku przekraczania terenów cennych przyrodniczo, zwłaszcza objętych ochroną (również obszary Natura 2000), a także korytarzy ekologicznych [zał. graficzny nr 12], co może skutkować ograniczeniem możliwości przemieszczania gatunków fauny poza granice kraju, dla których korytarze te są istotne.

Należy również zaznaczyć, że w przypadku modernizacji linii kolejowych oraz dróg, oprócz skutków negatywnych, można również oczekiwać wpływu pozytywnego. W okresie porealizacyjnym (np. po działaniach modernizacyjnych) często uzyskuje się korzystniejszą sytuację dla środowiska przyrodniczego oraz dla zdrowia ludzi (np. budowa przejść dla zwierząt i innych rozwiązań sprzyjają-

⁹² Konwencja z Espoo zawarta w dniu 25 lutego 1991 r., Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110

cych przemieszczaniu się fauny, polepszenie warunków ruchu drogowego i kolejowego, co sprzyja zmniejszeniu uciążliwości akustycznej i emisjom do powietrza).

Realizacja dużych inwestycji OZE w ramach osi V, zwłaszcza w przypadku ich lokalizacji w rejonach przygranicznych, również może stanowić ewentualne zagrożenie o charakterze transgranicznym. Dotyczy to w szczególności farm wiatrowych, które stanowią przede wszystkim potencjalne zagrożenie dla awifauny oraz chiropterofauny, czyli dla grup zwierząt mających duże zdolności migracyjne.

Planowane przedsięwzięcia, które objęte będą wsparciem w ramach realizacji RPOWP 2014-2020, będą podlegać oddzielnym indywidualnym ocenom oddziaływania na środowisko, gdzie szczegółowo powinny zostać przeanalizowane kwestie możliwego wpływu transgranicznego, a w sytuacji jego wystąpienia należy zawrzeć nakierowane działania minimalizujące. Specjalną uwagę przy przeprowadzaniu ocen oddziaływania na środowisko powinno się zwracać na inwestycje lokalizowane blisko granicy Polski, a także, gdy będą mogły powodować powstawanie znaczących oddziaływań transgranicznych daleko od miejsca zlokalizowania inwestycji (w tym przypadku dotyczy to zwłaszcza sytuacji gdy planowana inwestycja jest zlokalizowana na obszarze lub w pobliżu obszaru o szczególnej wrażliwości lub o szczególnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego, zwłaszcza: o wysokiej randze ochrony, mającego znaczenie międzynarodowe, obejmującego obszary Natura 2000 czy korytarze ekologiczne.

Należy zaznaczyć, że powyższe rozważania nad możliwością wystąpienia oddziaływań transgranicznych mają charakter jedynie hipotetyczny i nie jest to równoznaczne z ich wystąpieniem w rzeczywistości. Możliwość wystąpienia oddziaływań będzie znacząco zależeć od skali i lokalizacji planowanych przedsięwzięć, co nie jest określone w projektowanym dokumencie, a ostateczna decyzja o tym czy dana inwestycja będzie mogła zostać zrealizowana zostanie podjęta na podstawie szczegółowych analiz (w tym środowiskowych). W związku z tym przyjmuje się, że zamierzenia zawarte w osiach priorytetowych, na poziomie szczegółowości opisu zawartego w RPOWP 2014-2020, zwłaszcza wobec braku wskazań konkretnych przedsięwzięć, nie pozwalają zidentyfikować i oszacować ryzyka wystąpienia znaczących transgranicznych oddziaływań na środowisko. Również z treści art. 2 ust. 3 Konwencji z Espoo⁹³ wynika, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne. W związku z tym nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do projektu RPOWP 2014-2020.

Dopiero wdrażanie konkretnych przedsięwzięć (inwestycji) wspieranych w ramach RPOWP 2014-2020, kiedy znane będą ich parametry i lokalizacja, powinno być przedmiotem rozważań ich wpływu transgranicznego, a wpływ ten powinien być analizowany w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

Należy mieć na uwadze, że znaczna część priorytetów inwestycyjnych ukierunkowana jest na wdrażanie rozwiązań mających na celu poprawę jakości środowiska, zwłaszcza pod względem ochrony wód, powietrza czy walorów przyrodniczych regionu, a więc elementów środowiska, których stan zależy może również od czynników zewnętrznych, ponadregionalnych. W tym sensie RPOWP 2014-2020 przyczynia się pośrednio do redukcji obecnie występujących oddziaływań o charakterze transgranicznym.

⁹³ Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym podpisana w Espoo w Finlandii dnia 25 lutego 1991 r.

9 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ SKUTKIEM REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY I INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Efektom realizacji działań określonych w projekcie RPOWP 2014-2020, będzie szereg różnicowanych oddziaływań w obrębie wszystkich osi priorytetowych.

Większość ze zdefiniowanych oddziaływań będzie wywoływała jednoznaczne skutki pozytywne lub skutki o zmiennym charakterze (pozytywne i negatywne), natomiast w przypadku pewnej grupy przedsięwzięć spodziewane jest wystąpienie oddziaływań jednoznacznie negatywnych, i dla tych przedsięwzięć wskazane jest określenie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących.

W praktyce wszystkie zawarte w projekcie RPOWP 2014-2020 typy przedsięwzięć, które oceniono jako jednoznacznie korzystne (pozytywne) dla środowiska, w zakresie różnych jego elementów, należy traktować jako szeroko pojęte rozwiązania związane z zapobieganiem lub zmniejszaniem zagrożeń i negatywnych tendencji środowiskowych.

Należy zaznaczyć, iż wskazane jest uwzględnienie poniżej zaproponowanych działań łagodzących przede wszystkim na dalszych etapach procesu decyzyjnego (plany zagospodarowania przestrzennego, projekty budowlane, decyzje administracyjne).

9.1 Działania mające na celu zapobieganie i zmniejszanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

W niniejszym rozdziale przedstawione zostały propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie oraz ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być wynikiem wdrażania RPOWP 2014-2020, które zidentyfikowano we wcześniejszym rozdziale 7, obejmującym prognozowanie oddziaływania na środowisko.

Potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko mogą zostać ograniczone wskutek zastosowania odpowiednich działań. Rozwiązania te mogą być stosowane na płaszczyźnie administracyjnej, organizacyjnej oraz technicznej.

Rozwiązania o charakterze administracyjnym

Dotyczą działań prowadzonych przez administrację publiczną, która ma wpływ na przestrzeganie określonych zasad z zakresu ochrony środowiska, zwłaszcza odpowiednie podejście do planowania przestrzennego. Drugim istotnym elementem jest uwzględnianie zasad i przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska. Kluczowe w tym zakresie jest także odpowiednie prowadzenie postępowań administracyjnych w zakresie wydawania pozwoleń i decyzji na realizację inwestycji (m.in. wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) oraz kontrola wydanych decyzji.

Rozwiązania o charakterze organizacyjnym i technicznym

Dotyczą rozwiązań, które są wynikiem realizacji poszczególnych projektów, czy inwestycji, które zostały przyjęte przez system administracyjny, określający równocześnie ramy realizacji i funkcjonowania projektów, zgodnie z zasadami ochrony wszelkich aspektów środowiska. W tym zakresie możliwe jest stosowanie szeregu rozwiązań kierunkowych, zależnych od rodzaju przedsięwzięcia. Mogą to być różne warianty realizacji projektów, rozwiązania techniczne ograniczające negatywny wpływ na środowisko (technologie niskoemisyjne, niskoodpadowe, wodo-, materiało- i energooszczędne), działania organizacyjne prowadzenia prac budowlanych czy funkcjonowania inwestycji, mające znaczenie dla ograniczania negatywnych wpływów na środowisko (np. ograniczanie do minimum okresu prowadzonych prac, właściwy ich termin dostosowany do rytmu przyrody, ograniczanie skutków obszarowych itp.).

Mając na uwadze powyższe, w odniesieniu do działań przedstawionych w RPOWP 2014-2020 sugeruje się podejmować tzw. systemowe i wymagane prawem działania z zakresu zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko, dotyczące wszelkich elementów środowiska, obejmujące:

- przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które to oceny powinny być prowadzone w sposób rzetelny, uwzględniający przeanalizowanie i przedstawienie wariantu najlepszego dla środowiska, a także szczegółowe przeanalizowanie skutków dla poszczególnych elementów środowiska. Powinny również być prowadzone z uwzględnieniem inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej dla konkretnego przedsięwzięcia;
- właściwe planowanie przestrzenne (plany zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem warunków ekofizjograficznych: opracowania ekofizjograficzne, plany ochrony i plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000, plany ochrony innych obszarów przyrodniczych), głównie w zakresie wyboru miejsca lokalizacji danego przedsięwzięcia, najmniej kolidującego ze środowiskiem, a także z uwzględnieniem zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz wymogów ochrony krajobrazu i walorów przyrody;
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska oraz prowadzenie kontroli w zakresie stosowania w praktyce postanowień nałożonych w decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko;
- prowadzenie monitoringu realizacji przedsięwzięć wdrażanych w ramach RPOWP 2014-2020.

Występuje szeroki wachlarz rozwiązań eliminujących i minimalizujących negatywny wpływ na środowisko mających charakter organizacyjno-techniczny. Dlatego też rozwiązania te powinny być kierunkowe, tj. dostosowane do danego komponentu środowiska oraz przewidywanego nań oddziaływania. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie możliwych negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w sposób szczegółowy przy opisie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska – w obrębie **zał. tabelarycznego nr 2**. Poniżej przedstawiono te rozwiązania w sposób uporządkowany w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, rozwijając opis tych zagadnień, które wymagają wyjaśnienia.

Nie należy poniższych rozwiązań traktować jako konkretnego wymogu ich stosowania, gdyż te często będą narzucane w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach i innych decyzjach administracyjnych (rozwiązania o charakterze administracyjnym). Są to raczej wskazania stanowiące punkt wyjścia do podejmowania rozwiązań bardziej szczegółowych odnośnie projektów wdrażanych w ramach RPOWP 2014-2020.

Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione

- W ramach poszczególnych inwestycji budowlanych konieczne może być stosowanie indywidualnych rozwiązań łagodzących, zależnie od charakteru inwestycji i jej lokalizacji, np: ograniczanie do minimum wycinek drzew i krzewów, z zapewnieniem ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac, uwzględnienie właściwych okresów poszczególnych prac budowlanych (np. wycinka drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków, prace na terenach wilgotnych i podmokłych oraz występowania wód powierzchniowych poza okresami rozrodu płazów), tworzenie stanowisk i siedlisk zastępczych, dokonywanie nasadzeń drzew i krzewów i inne.
- W przypadku inwestycji drogowych i kolejowych należy, w pierwszej kolejności uwzględnić wariantowanie obejmujące lokalizację nowych linii poza obszarami cennymi przyrodniczo, zwłaszcza objętymi ochroną, w tym obszarami Natura 2000;
- Zarówno projektowanie nowych dróg jak i modernizacja dróg i linii kolejowych już istniejących, powinny uwzględniać zastosowanie wszelkich możliwych działań minimalizujących ukierunkowanych na zmniejszanie efektu bariery oraz kolizyjności z pojazdami (np. przystosowanie mostów, przepustów i wiaduktów do funkcji przejść dla zwierząt, ogrodzenia ochronne, ograniczenia prędkości, odpłaszacze zwierząt);
- Do celów realizacji elektrowni wodnych powinno się preferować w pierwszej kolejności miejsca istniejących już piętrzeń na rzekach, a w każdym przypadku powinno się zaprojektować przepławki lub inne systemy służące do przemieszczania się i migracji wszystkich gatunków ryb w rzekach.
- Rozwój energetyki wiatrowej powinien być uwarunkowany przede wszystkim właściwym lokowaniem zespołów elektrowni wiatrowych, uwzględniającym zarówno lokalne warunki siedlisko-

we (florystyczne i faunistyczne), jak i przede wszystkim uwarunkowania awifaunistyczne i chiropterologiczne (trasy przelotów, żerowiska, migracje, różnicowanie gatunkowe itp.).

- Ograniczenie rozwoju turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo, zwłaszcza objętych ochroną prawną, wrażliwych na antropopresję. Należy dążyć do dostosowania obciążenia turystycznego do chłonności i pojemności turystycznej obszarów. Rozwój obiektów turystycznych powinien być realizowany z uwzględnieniem aspektów środowiskowych przy lokalizacji.
- W każdym z powyższych przypadków planowanie, lokalizowanie oraz późniejsza realizacja i funkcjonowanie poszczególnych inwestycji, powinny być przedmiotem szczegółowych analiz w ramach ocen oddziaływania na środowisko, uwzględniających przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych.
- W przypadku realizacji działań w obrębie obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000, należy uwzględnić zakazy i ograniczenia obowiązujące w tych obszarach, a wynikające z ustanowionych dla nich rozporządzeń, planów ochrony, a w przypadku ostoi Natura 2000 również planów zadań ochronnych.
- Ograniczenie możliwości uprawy roślin energetycznych na obszarach chronionych, a także w zasięgu ekosystemów wilgotnych i podmokłych, w tym w dolinach rzecznych.

Powierzchnia ziemi (gleby, rzeźba terenu) w tym obszary zdegradowane i zdewastowane

- Ograniczanie degradacji terenu o naturalnych warunkach geomorfologicznych i glebowych (skutki obszarowe);
- Ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej przed przeznaczaniem na cele nierolnicze;
- Zabezpieczanie terenu inwestycji przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, co dotyczy zarówno okresu budowlanego jak i funkcjonowania inwestycji – w zależności od charakteru działalności (np. szczelne nawierzchnie, stosowanie podczyszczania ścieków opadowych, magazynowanie materiałów mogących stwarzać zagrożenie zanieczyszczenia gruntu w sposób uniemożliwiający takie zagrożenie);
- Uwzględnianie cennych naturalnych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym oraz gleb pochodzenia organicznego, minimalizując lub eliminując bezpośredni wpływ na te elementy środowiska;
- Preferowanie wykorzystywania gleb niskich klas bonitacyjnych do produkcji biomasy na cele energetyczne;
- W przypadku zamykania składowisk odpadów przeprowadzenie właściwej ich rekultywacji, z zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego przed możliwymi zanieczyszczeniami.

Zasoby naturalne (surowce mineralne)

- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby prowadzonych procesów budowlanych;
- Prowadzenie odzysku odpadów powstających podczas prac budowlanych, a także odzysku odpadów w celu ich ponownego wykorzystania w okresie funkcjonowania poszczególnych inwestycji (np. odpady elektroniczne);
- Racjonalne prowadzenie eksploatacji surowców, zwłaszcza odkrywkowych, z poszanowaniem lokalnych zasobów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych. W każdym przypadku, a zwłaszcza w obrębie przyrodniczych obszarów chronionych, niezbędne jest uwzględnienie wszystkich potencjałów środowiska, przemawiających za lub przeciw pozyskiwaniu na danym terenie kopalni, w tym możliwości odsunięcia ewentualnej eksploatacji w czasie.

Krajobraz

- Odpowiednie planowanie i prowadzenie inwestycji uwzględniające konieczność zachowania ładu przestrzennego i lokalnych walorów krajobrazu, oraz jak najmniejszą ingerencję w walory wizualno-estetyczne krajobrazu, zwłaszcza wkomponowanie planowanych obiektów w istniejący krajobraz;

- Dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu, z uwzględnieniem kształtowania zieleni izolującej (dotyczy zarówno terenów zakładów jak i ciągów komunikacyjnych);
- Preferowanie realizacji przedsięwzięć na terenach już przekształconych pod względem przyrodniczym, zwłaszcza przemysłowo-usługowych.
- W przypadku inwestycji drogowych i kolejowych dostosowywanie architektury obiektów inżynierskich (mosty, przepusty itp.) do charakteru otoczenia,
- Właściwy dobór lokalizacji inwestycji o charakterze OZE (dotyczy zwłaszcza farm wiatrowych czy farm słonecznych), uwzględniający wszelkie uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe, a w szczególności formy ochrony przyrody chronione z uwagi na walory krajobrazowe i obowiązujące w nich zakazy i ograniczenia;
- Niezbędne jest realizowanie obiektów turystycznych w dostosowaniu do lokalnego charakteru krajobrazu (wkomponowywanie w otoczenie), co dotyczy w szczególności dużych obiektów turystycznych, których wysokość i kubatura zwykle nie harmonizują z walorami krajobrazu,
- W przypadku obiektów turystycznych należy unikać stosowania wyglądu i elementów architektonicznych obiektów, które są obce kulturowo w województwie podlaskim (np. architektura zakopiańska).

Zabytki i dobra kultury, dobra materialne

- Uzgadnianie z wojewódzkim konserwatorem zabytków prac podejmowanych w rejonach występowania zabytków, również na rzecz ochrony zabytków;
- Właściwy wybór lokalizacji inwestycji, omijający miejsca występowania zabytków i ich sąsiedztwo (np. stanowisk archeologicznych);
- Odpowiedni dobór technologii i zabezpieczeń obiektów zabytkowych podczas prac (np. remontowo-budowlanych), np. używanie sprzętu o obniżonym stopniu generowania hałasu i drgań oraz emisji do powietrza, stosowanie siatek ochronnych;
- Przestrzeganie odpowiedniego harmonogramu i terminów prowadzenia prac.

Wody powierzchniowe i podziemne

- Stosowanie rozwiązań zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem zanieczyszczeń w okresach prowadzenia prac budowlanych;
- Stosowanie rozwiązań zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem zanieczyszczeń w okresie funkcjonowania inwestycji, które związane są z gospodarką odpadami i wykorzystywaniem substancji, a także z powstawaniem zanieczyszczonych wód opadowych (zwłaszcza nowe drogi), mogących stwarzać zagrożenie zanieczyszczenia środowiska;
- Właściwe prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej, zgodnie z wymogami prawa i uzyskanych pozwoleń, co dotyczy również terenów związanych z rozwojem turystyki;
- Unikanie lokalizowania działań mogących stwarzać zagrożenie zanieczyszczenia środowiska wodnego (tu zwłaszcza związanych z magazynowaniem i przetwarzaniem odpadów) na terenach wilgotnych i podmokłych oraz o płytkim poziomie wody gruntowej;
- Istotna jest rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko dla projektów wymagających takiej oceny, uwzględniająca w szczególności wykazanie braku negatywnego wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych w kontekście spełnienia wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

Klimat / jakość powietrza

- Organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów niskoemisyjnych, osłanianie i przykrywanie magazynowanych i transportowanych materiałów sypkich, ograniczanie prędkości pojazdów na drogach gruntowych i inne, zależne od charakteru inwestycji).

- Oprócz obiektów użyteczności publicznej oraz mieszkaniowych, niezbędne jest wyposażenie w niskoemisyjne źródła ciepła również budynków przedsiębiorstw.
- Stosowanie indywidualnych rozwiązań minimalizujących emisje do powietrza atmosferycznego na terenach przedsiębiorstw i zakładów (jeżeli wymaga tego charakter prowadzonej działalności).

Hałas (klimat akustyczny)

Działania powinny być przede wszystkim ukierunkowane na łagodzenie zagrożenia hałasem komunikacyjnym i powinny głównie obejmować:

- Właściwe planowanie, lokalizowanie i wariantowanie nowych dróg, uwzględniające zachowanie odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej;
- Stosowanie rozwiązań i technologii obniżających poziom hałasu komunikacyjnego, głównie na drogach lokalizowanych w sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych, np. nawierzchnie tłumiące hałas, ekrany akustyczne, względnie możliwe szerokie pasy zieleni izolacyjnej;
- Stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanych poszczególnych przedsięwzięć, w zależności od ich lokalizacji i charakteru prowadzonych prac (np. prowadzenie transportu materiałów drogami położonymi poza terenami zabudowanymi, stosowanie urządzeń i maszyn o niskim poziomie hałasu);
- Stosowanie indywidualnych rozwiązań minimalizujących emisje hałasu do otoczenia na terenach przedsiębiorstw i zakładów (jeżeli wymaga tego charakter prowadzonej działalności);
- Właściwe lokalizowane zespołów elektrowni wiatrowych, uwzględniające między innymi tereny, dla których obowiązują normy w zakresie hałasu, będące wynikiem szczegółowych analiz, w tym zwłaszcza w ocenach oddziaływania na środowisko, gdzie dodatkowo mogą być określone dodatkowe działania minimalizujące, jak np. ograniczanie mocy akustycznej urządzeń.

Odpady

W okresie realizacji poszczególnych przedsięwzięć budowlanych należy:

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodną ze szczegółowymi przepisami prawa (zwłaszcza ustawą o odpadach);
- minimalizować ilość powstających odpadów (np. wykorzystywanie materiałów wysokiej jakości, wykorzystywanie jak największej ilości odpadów w miejscu ich wytworzenia – dotyczy zwłaszcza mas ziemnych),
- prowadzić segregację, właściwe magazynowanie (np. w miejscach zadaszonych, bez dostępu osób postronnych, z zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego) oraz transport odpadów.

W okresie funkcjonowania poszczególnych przedsięwzięć (przedsiębiorstw, instalacji OZE i innych):

- Zawsze gospodarka odpadami powinna być zgodna ze szczegółowymi przepisami prawa;
- Konieczne może być stosowanie indywidualnych systemów gospodarowania odpadami w obrębie inwestycji, zależnych od ich charakteru.

Ludzie (zdrowie, warunki życia, zachowania społeczne)

Z uwagi na wyłącznie korzystne oddziaływania nie stwierdzono potrzeby wdrażania działań łagodzących.

Podsumowanie

Wdrożenie części przedsięwzięć określonych w ramach poszczególnych działań/priorytetów inwestycyjnych RPOWP 2014-2020 będzie wymagało przeprowadzenia procedury administracyjnej zakończonej uzyskaniem decyzji określającej środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia oraz innych decyzji podyktowanych wymogami prawa (np. pozwolenie wodno-prawne, pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenie zintegrowane, pozwolenie na wytworzenie odpadów). Wobec tego można prognozować, iż realizacja projektów w ramach RPOWP 2014-2020 będzie realizowana zgodnie z obowiązującymi wymogami dotyczącymi ochrony środowiska. Oznacza to również, że projekty zostaną poprzedzone postępowaniem zapewniającym wybór wariantu

tów najkorzystniejszych dla środowiska, a także, że wskazane zostaną wymogi właściwego zabezpieczenia środowiska.

9.2 Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

Na takim stopniu ogólności dokumentu, jakim jest RPOWP 2014-2020, nie można wskazać jednoznacznie działań kompensacyjnych, zwłaszcza nie znając skali potencjalnych zagrożeń. Działania kompensacyjne mogą być natomiast wynikiem ocen szczegółowych na dalszych etapach planowania i wdrażania działań o charakterze przedsięwzięć, zwłaszcza na etapie ocen oddziaływania na środowisko dla konkretnych przedsięwzięć, w przypadku wykazania potrzeby wdrażania rozwiązań kompensacyjnych. Z punktu widzenia projektowanego dokumentu, powinny to być rozwiązania związane głównie z działaniami infrastrukturalnymi w obrębie osi IV (poprawa dostępności transportowej), obejmującymi budowę i przebudowę dróg wojewódzkich oraz modernizację linii kolejowych. Działania kompensacyjne mogą być ukierunkowane na:

- straty w zasobach przyrodniczych, zwłaszcza chronionych siedlisk przyrodniczych i gatunków (głównie siedlisk gatunków),
- straty w zasobach leśnych, w kompleksach i elementach zadrzewień,
- straty powierzchniowe w obszarach objętych ochroną (włączanie nowych terenów w obszary w celu rekompensacji dokonanych strat),
- straty zasobów przyrodniczych chronionych w ramach obszarów Natura 2000, tj. siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem ochrony w tych obszarach.

10 OPIS WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH BADAŃ– ANALIZA ZAGADNIENI BADAWCZYCH

Przeprowadzone badania możliwych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz analiza zapisów RPOWP 2014-2020 pod względem środowiskowym, obejmująca przyjęte priorytety inwestycyjne i zawarte w nich typy przedsięwzięć, pozwala na udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania.

1. Czy realizacja RPOWP 2014-2020 będzie sprzyjać harmonizacji celów ochrony środowiska z działaniami w innych sektorach oraz czy realizacja RPOWP prowadzić będzie do próśrodkowych zmian w strukturze gospodarki?

Działania próśrodkowe zostały szeroko ujęte w różnych osiach priorytetowych i związane są z działaniami w różnych sektorach. W osi I dotyczącej wzmocnienia potencjału i konkurencyjności gospodarki, przewidywane są m.in. działania wspierające ekoinnowacje – PI 3.3.

Udoskonalanie infrastruktury badań i innowacji (PI 1.1) oraz promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, rozwijanie powiązań i synergii między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i sektorem szkolnictwa wyższego (PI 1.2), mogą przekładać się na stosowanie rozwiązań proekologicznych (np. będących wynikiem współpracy przedsiębiorstw i ośrodków badawczych), ale również do powstawania i rozwoju przedsiębiorstw bezpośrednio związanych z ekologią, w tym zajmujących się produkcją lub usługami w tym zakresie. Próśrodkowym zmianom z strukturze gospodarki będą sprzyjać również inwestycje w PI 4.1, obejmującym wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Zakłada się tym samym zwiększenie udziału działalności gospodarczych związanych z OZE, przy czym przewiduje się, że właścicielami zdecentralizowanych źródeł energii będą podlascy mieszkańcy i przedsiębiorcy.

Harmonizacji i poprawie stanu środowiska będą służyć działania związane z modernizacją infrastruktury drogowej i kolejowej w osi IV – sektor transportowy, gdyż mogą przekładać się na zmniejszeniu negatywnych oddziaływań w stosunku do sytuacji obecnej. Oś V jest związana z gospodarką niskoemisyjną (energetyka), gdzie przede wszystkim wspierane będą rozwiązania gospodarki niskoemisyjnej we wszystkich sektorach. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie przekładać się na ogólną poprawę stanu środowiska (środowisko przyrodnicze).

Z kolei priorytety inwestycyjne w osi VI jednoznacznie służą ochronie środowiska przyrodniczego i krajobrazu, a PI 6.3 w osi VIII ma na celu promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego. Działania ukierunkowane na szeroko pojętą edukację oraz wdrażanie infrastruktury technicznej,

w tym teleinformatycznej, mogą pośrednio skutkować stopniowym polepszeniem świadomości ekologicznej ludności, co w konsekwencji może przyczyniać się do wzmacniania postaw proekologicznych.

Poszczególne priorytety inwestycyjne funkcjonujące w obrębie różnych osi będą się wspólnie wzmacniać i wspierać. W stosunku do części działań występujących w obrębie jednej osi priorytetowej harmonizujące i minimalizujące możliwy negatywny wpływ będą działania realizowane w ramach innych osi. Dla przykładu: rozwój turystyki w PI 9.10 może być uwarunkowany zapisami w obrębie osi VI, gdzie wskazano, że celowe z punktu widzenia potrzeb ruchu turystycznego i wypoczynkowego oraz pełnionej funkcji korytarzy ekologicznych są działania polegające na ochronie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody. Ponadto zaznaczono, iż rezultatem działań będzie kontrola presji ruchu turystycznego i wypoczynkowego na obszarach cennych przyrodniczo.

2. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do efektywnego wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym do zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby?

Działania zaproponowane w RPOWP 2014-2020 przyczynią się do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych, w tym do zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby. Szczegółową analizę w tym zakresie dokonano przy ocenie wpływu realizacji poszczególnych priorytetów inwestycyjnych na zasoby naturalne w rozdziale 7.1.3, gdzie wskazano, że podstawowe w tym zakresie priorytety inwestycyjne zawarte są w osi V (Gospodarka niskoemisyjna).

Takie rozwiązania z osi priorytetowej I jak: wspieranie badań naukowych i innowacji, transfer wiedzy z nauki do gospodarki czy wsparcie inwestycji ograniczających materiało- i energochłonność, mogą mieć korzystny wpływ na efektywność wykorzystania zasobów, a także zmiany wzorców produkcji. Również projekty związane z podnoszeniem efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach oraz w sektorze mieszkaniowym i publicznym (PI 4.2, 4.3) są bezpośrednio związane z efektywnym wykorzystaniem zasobów. Do takich zaliczyć należy również energetykę ze źródeł odnawialnych i rozwiązania niskoemisyjne (wszystkie PI w osi priorytetowej V). Do zmiany wzorców konsumpcji oraz produkcji może przede wszystkim przyczyniać się edukacja ekologiczna.

3. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do zastępowania wykorzystania zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi?

Projekt RPOWP 2014-2020 przedstawia szereg długookresowych działań zastępujących wykorzystanie zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi. Są to zwłaszcza typy przedsięwzięć związane z promowaniem i wdrażaniem odnawialnych źródeł energii w obrębie osi V (Gospodarka niskoemisyjna), gdzie w ramach PI 4.1, 4.2 i 4.3 wspierane będą inwestycje ukierunkowane na wytwarzanie energii z OZE, wykorzystywanie OZE w przedsiębiorstwach, infrastrukturze publicznej i w sektorze mieszkaniowym. Rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych (energia słońca, wiatru, wody, biomasy), może być istotnym elementem ograniczającym presję na nieodnawialne kopalne surowce energetyczne.

4. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do upowszechniania stosowania prośrodowiskowych technologii, wdrażania rozwiązań ekoinnowacyjnych (rozwoju ekoinnowacyjności) oraz promowania wszelkich form zarządzania środowiskowego w różnych dziedzinach gospodarki?

Na postawione powyżej pytanie ukierunkowane są przede wszystkim działania w obrębie osi I (Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu), gdyż nastawione są na wspieranie badań naukowych, transfer wiedzy z nauki do gospodarki oraz na rozwój technologiczny i innowacje. Rozwiązania prośrodowiskowe i dotyczące ekoinnowacji będą wspierane przede wszystkim w PI 3.3. Wskazano również na potrzebę rozwoju wszelkich przedsięwzięć związanych z „zieloną gospodarką”. Dodatkowo wskazano, że uzupełniający charakter mogą mieć także działania w zakresie dostosowania istniejących instalacji do wymogów najlepszych dostępnych technik (best available technology – BAT), a także wdrażania systemów zarządzania środowiskowego. Ponadto, w ramach PI 4.2 z osi V planowane jest wsparcie działań upowszechniających efektywność energetyczną oraz jej wkładu w zielony rozwój, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz szeroko pojęta promocja usług energetycznych.

Zgodnie z definicją przedstawioną na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki, zielona gospodarka powinna czerpać z doświadczeń ekonomii środowiskowej oraz zapewniać właściwe relacje pomiędzy gospodarką i ekosystemami. Tzw. „zazielenianie gospodarki” rozpatrywane jest w wielu płaszczyznach oraz obejmuje szereg węższych zagadnień, takich jak rozwój czystych technologii, odnawialnych źródeł energii, poprawę efektywności energetycznej i materiałowej, zmianę modelu konsumpcji i produkcji na bardziej zrównoważony (...) ⁹⁴.

5. Czy planowane działania przyczynią się do równoważenia rozwoju poprzez stosowanie charakterystycznych dla poszczególnych sektorów środków eliminujących albo zmniejszających negatywne oddziaływanie proponowanych przedsięwzięć na środowisko, wraz z monitorowaniem ich wdrażania?

W Programie została uwzględniona zasada zrównoważonego rozwoju, której horyzontalny charakter przejawia się we wszystkich celach Programu. Zgodnie z nim ma ona odzwierciedlenie w wyborze do współfinansowania inwestycji minimalizujących wpływ na środowisko. Jako niedozwolone wskazuje się współfinansowanie projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Jak już wskazywano wcześniej w niniejszej Prognozie, w tabeli 11-1 zaproponowano złagodzenie tego zapisu, aby możliwe było uwzględnienie wyjątków, które dopuszcza ustawa OOŚ i ustawa o ochronie przyrody.

Przy wyborze projektów zostaną wprowadzone kryteria weryfikujące spełnianie wymogów ochrony środowiska, wydajności zasobów, dostosowania do zmiany klimatu i łagodzenia jego skutków, odporności na klęski żywiołowe oraz zapobieganiu ryzyku i zarządzania ryzykiem. Ponadto w odniesieniu do inwestycji infrastrukturalnych, współfinansowanych ze środków EFRR, preferowane będą inwestycje ograniczające energo- i materiałochłonność. Program zakłada zastosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, tj. koszty działań mających na celu likwidację zanieczyszczenia powinien ponosić sprawca, który spowodował szkodę w środowisku. Preferowane będą rozwiązania typu *brownfield* - Inwestycje obejmujące zakup lub dzierżawę istniejących obiektów, często zdegradowanych budynków i infrastruktury poprzemysłowej, do uruchomienia nowej działalności inwestycyjnej.

RPOWP 2014-2020 szeroko uwzględnia monitorowanie i sprawozdawczość współfinansowanych projektów, zapewniając wskaźniki monitorujące zgodność działań podejmowanych w ramach Programu z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskaźniki te obejmują również skutki wpływu na środowisko.

6. Czy planowane rozwiązania przyczynią się do poprawy, czy do pogorszenia stanu: powietrza, środowiska akustycznego i zjawisk związanych z promieniowaniem, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi?

Dokładna analiza wpływu obszarów interwencji na poszczególne komponenty środowiska, o których mowa w powyższym pytaniu, przedstawiona została w rozdziałach 7.1.2, 7.1.6, 7.1.7, 7.1.8. Na tej podstawie należy stwierdzić, że część z planowanych działań ma jednoznacznie korzystny wpływ na dany komponent, natomiast część może mieć na niego wpływ negatywny. Co istotne jednak zdecydowana większość negatywnych oddziaływań będzie mieć charakter krótkookresowy, dotyczący etapu budowlanego inwestycji mających charakter budowlany. W każdym przypadku możliwe jest stosowanie rozwiązań minimalizujących, które mogą skutecznie ograniczyć zagrożenia, a przy tym w okresach wdrażania poszczególnych inwestycji, kiedy znane będą ich lokalizacje i parametry, możliwe jest wdrażanie szczegółowych i jednoznacznie ukierunkowanych działań łagodzących, które nie mogą być sprecyzowane przy zbyt dużej ogólności dokumentu objętego niniejszą Prognozą.

Zgodnie z zapisami dokumentu możliwie szeroko będą wspierane rozwiązania na rzecz poprawy stanu powietrza atmosferycznego, środowiska wodnego powierzchni ziemi oraz ochrony przed hałasem, poprzez działania zawarte w osiach priorytetowych I, IV, V oraz VI, bezpośrednio lub pośrednio nakierowane na wymienione elementy środowiska.

⁹⁴ Strona internetowa Ministerstwa Gospodarki:
<http://www.mg.gov.pl/Wspieranie+przedsiebiorczosci/Zrownowazony+rozwoj/Zielona+gospodarka>

7. Czy proponowane rozwiązania uwzględniają potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu i czy będą sprzyjać albo zagrażać tworzeniu oraz właściwemu funkcjonowaniu systemu obszarów chronionych Natura 2000?

Działania przewidywane w RPOWP 2014-2020 uwzględniają potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu poprzez rozwiązania zawarte w osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, przede wszystkim w obrębie PI 6.4 (patrz również ocena w rozdziale 7.1.1). Opis przedsięwzięć planowanych w ramach tego priorytetu inwestycyjnego wskazuje na dość szerokie ujęcie rozpatrywanego zagadnienia, a obejmuje przede wszystkim następujące działania: inwentaryzacja zasobów przyrodniczych; na opracowanie planów zadań ochronnych, planów ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 oraz planów restytucji gatunków i renaturyzacji zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych; ochrona dolin rzecznych i mokradł; renaturyzacja rzek i dolin rzecznych; ochrona i przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków; tworzenie centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o rodzime gatunki jak np. banki genowe, ogrody botaniczne, ekoparki itp.

8. Czy proponowane rozwiązania wpłyną na zdrowie ludzi, a jeśli tak, to w jaki sposób oraz czy przyczynią się do propagowania/zapewniania zdrowia środowiskowego?

Analiza wpływu poszczególnych priorytetów inwestycyjnych na ludzi przedstawiona została w rozdziale 7.1.10. Wskazuje ona, że szereg priorytetów inwestycyjnych przewidzianych w RPOWP 2014-2020 wniesie pozytywny wpływ na ludzi. Odnośnie takiego elementu jak zdrowie podstawowe znaczenie będą miały działania związane z poprawą opieki zdrowotnej i poprawą dostępności do niej, objęte wsparciem w ramach osi VII (Poprawa spójności społecznej) oraz osi VIII (Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej) – w przypadku tej osi dotyczy to przede wszystkim PI 9.1. Ponadto PI 8.10 w osi II ma istotne znaczenie w kształtowaniu właściwych postaw dotyczących zdrowego trybu życia i w konsekwencji polepszania stanu zdrowia ludzi.

Pośrednio poprawa kondycji zdrowotnej ludzi powinna zostać osiągnięta również wskutek polepszania stanu innych elementów środowiska (woda, powietrze, gleby, hałas, gospodarka odpadami, tereny zielone), co będzie wynikiem wdrażania działań objętych wsparciem w ramach innych osi priorytetowych, zwłaszcza osi V (Gospodarka niskoemisyjna) i VI (Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami).

9. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do zachowania wartości kulturowych Województwa Podlaskiego?

Zachowanie wartości kulturowych województwa, jak wykazano w rozdziale 7.1., będzie osiągnięte przede wszystkim za pośrednictwem działań związanych z osią VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej. Zawarty w niej priorytet inwestycyjny 6.3 jest bezpośrednio związany z ochroną zabytków. W obrębie tego priorytetu wspierane będą w szczególności przedsięwzięcia dotyczące: prac konserwatorskich, restauratorskich, odbudowy, przebudowy obiektów zabytkowych; budowy towarzyszącej infrastruktury technicznej, informacyjnej oraz zagospodarowania terenu wokół obiektów dziedzictwa kulturowego, inwestycji związanych z zabezpieczeniem obiektów zabytkowych na wypadek zagrożeń; konserwacji muzealiów, starodruków, archiwaliów, księgozbiorów oraz innych zabytków ruchomych wraz z dostosowaniem pomieszczeń do właściwego przechowywania zbiorów i ich zabezpieczenia, dostosowania obiektów zabytkowych do działalności kulturalnej, przy ewentualnym połączeniu jej z działalnością komercyjną.

Jednocześnie działania w ramach innych osi priorytetowych będą wspierać bezpośrednio lub pośrednio ochronę walorów kulturowych regionu. Projektowany dokument jest tym samym ukierunkowany na łagodzenie jednego ze zidentyfikowanych problemów województwa, mówiącego o utrzymywaniu się złego stanu technicznego wielu zabytków i koniecznością ochrony obiektów zabytkowych.

10. Czy proponowane rozwiązania będą się przyczyniać do tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów środowiska i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń?

Tworzenie pracownikom, przedsiębiorstwom oraz przedsiębiorcom warunków do uczciwej konkurencji jest związane z PI przede wszystkim w obrębie osi priorytetowej II Przedsiębiorczość i aktywność

zawodowa, gdzie wskazano, że istotnym czynnikiem rozwoju jest budowa przewagi konkurencyjnej i zdolności przedsiębiorstw do reagowania na zmiany w zależności od wymagań rynku oraz umiejętność korzystania z nowych technologii. Organizacje posiadające takie umiejętności oraz posiadające kompetentną kadre, zwiększają szanse na szybkie dostosowanie się do uwarunkowań rynkowych, zwiększając jednocześnie swoją konkurencyjność. RPOWP 2014-2020 będzie wspierać rozwiązania w tym zakresie poprzez np. postawienie na wysoko wykwalifikowaną kadre, wsparcie na kształcenie kadry i pracowników, wspieranie badań w zakresie analiz dotyczących zmian gospodarczych w regionie. Preferowane będzie również stworzenie optymalnych warunków do tworzenia nowych miejsc pracy, w tym pracy na własny rachunek, przy równoczesnym wsparciu finansowym i w usługi doradcze oraz szkoleniowe.

Istotne znaczenie dla wspierania konkurencyjności gospodarki regionu będą mieć działania w obrębie osi I, gdzie w szczególności wspierany będzie: sektor nauki na rzecz inteligentnych specjalizacji regionalnych, w tym rozwój sektora B+R; transfer wiedzy, innowacji i technologii pomiędzy przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i sektorem szkolnictwa wyższego; dostęp do kapitału na działalność inwestycyjną i innowacyjną przedsiębiorstw na rzecz wzrostu ich konkurencyjności; dostęp do terenów inwestycyjnych; rozwój istniejącej infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego (np. uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego).

11. Czy proponowane rozwiązania przyczynią się do podnoszenia świadomości ekologicznej?

RPOWP 2014-2020 zawiera bezpośrednie wskazanie na działania nakierowane na edukację ekologiczną w obrębie osi VI, gdzie wspierane będą projekty polegające na doposażeniu i modernizacji ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno-edukacyjne. Przewidywane jest generalnie wsparcie projektów inwestycyjnych o działania edukacyjne. Działania te przyczynią się do podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa. Ponadto niektóre działania środowiskowe zawarte w pozostałych osiach priorytetowych mogą w sposób pośredni wpłynąć na wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców regionu. Można tu wymienić wsparcie w PI 4.2 działań upowszechniających efektywność energetyczną oraz jej wkład w zielony rozwój, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz szeroko pojęta promocja usług energetycznych, a także PI 4.5, w którym planowane są działania informacyjno-promocyjne, które przyczynią się do podniesienia wiedzy na temat oszczędności energii, ale również o osiągniętych efektach ekologicznych i ekonomicznych oraz działania promujące budownictwo pasywne i zeroemisyjne.

12. Czy proponowane rozwiązania sprzyjać będą zrównoważonemu gospodarowaniu przestrzenią, a tym samym przyczynią się do poprawy ładu przestrzennego?

Odpowiedź na postawione pytanie jest związana przede wszystkim z analizą oddziaływania na krajobraz, która została przeprowadzona w rozdziale 7.1.5. na tej podstawie należy stwierdzić, że wdrażanie działań RPOWP 2014-2020 będzie wpływać na krajobraz zarówno negatywnie jak i pozytywnie. Największy negatywny wpływ przewidywany jest w przypadku działań wspieranych w obrębie osi IV, V, VIII – tu tylko PI 9.10. Z kolei największy wpływ pozytywny obejmuje działania ukierunkowane na ochronę środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami – oś VI, w mniejszym stopniu poprawa ładu przestrzennego będzie osiągnięta przez działania w obrębie osi I, VII, VIII oraz IV. Podstawowe typy przedsięwzięć wspierające poprawę walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego obejmą w obrębie tych osi priorytetowych: rewitalizację terenów obecnie zdegradowanych i zdewastowanych; remont obiektów i placówek istniejących (placówki zdrowotne, edukacyjne); rewitalizację zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich; bezpośrednią ochronę walorów przyrodniczych oraz renaturyzację struktur ekologicznych zdegradowanych, w tym przywracanie właściwego stanu siedliskom przyrodniczym; remonty obiektów dworcowych i obiektów inżynierskich na liniach kolejowych (mosty, wiadukty, przepusty, inne).

Dodatkowo w Programie określono zasady horyzontalne, gdzie w rozdziale 11.4 przedstawiono szczegółowe warunki adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji wspieranych w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych, obejmujące przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz ład przestrzenny.

13. Czy realizacja proponowanych rozwiązań RPOWP 2014-2020 będzie negatywnie oddziaływać na środowisko poza granicami kraju?

Niniejsza kwestia dotyczy zagadnień rozpatrywanych w aspekcie transgranicznym, co jest przedmiotem oceny w rozdziale 8 niniejszej prognozy, gdzie stwierdzono, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne. Natomiast projekt Programu jest dokumentem zbyt ogólnym i nie zawiera wskazań dotyczących konkretnych przedsięwzięć. Dlatego też szczegółowa ocena wpływu transgranicznego jest niewskazana i nieuzasadniona, gdyż byłaby zbyt subiektywna. Dlatego też nie stwierdzono dla RPOWP 2014-2020 konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Istotne jest natomiast, że część priorytetów inwestycyjnych, czy też typów przedsięwzięć planowanych do wsparcia finansowego, ukierunkowana jest na wdrażanie rozwiązań mających na celu poprawę stanu środowiska, np. ochrona zasobów i jakości wód, jakości powietrza czy zwłaszcza walorów przyrodniczych regionu, a więc elementów środowiska, których stan zależy może również od czynników zewnętrznych, ponadregionalnych. W tym sensie RPOWP 2014-2020 ma pozytywny wpływ na środowisko w sensie transgranicznym.

11 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późn. zm.] 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...”.

Rozwiązania alternatywne, określane w ramach procedury OOŚ mogą obejmować alternatywne: lokalizacje przedsięwzięcia, rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne przedsięwzięcia, przebiegi szlaków (w przypadku inwestycji liniowych), różne skale i rozmiary inwestycji, harmonogramy lub organizację prac budowlanych, metody budowy, sposoby likwidacji przedsięwzięcia, alternatywne procesy⁹⁵.

Dokumenty o tak wysokim poziomie ogólności jak RPOWP 2014-2020, nie mogą i nie powinny podlegać tak dalece idącemu wariantowaniu. Związane jest to z sytuacją, iż analizy powinny być przeprowadzone w stopniu, w którym jest to racjonalne, a przede wszystkim może być właściwie ocenione na tym etapie. Nie powinno się też poddawać ocenie wariantowej tych interwencji, dla których nie zidentyfikowano negatywnych oddziaływań.

Z uwagi na poziom ogólności RPOWP 2014-2020, w Prognozie nie zostały zamieszczone szczegółowe propozycje rozwiązań alternatywnych, związanych z realizacją poszczególnych działań, wymaganych dla osiągnięcia zakładanych celów. Przede wszystkim Program nie wyznacza ram realizacji przedsięwzięć, ich jednoznacznej lokalizacji przestrzennej, a nierzadko zawiera zapisy o bardzo dużym stopniu ogólności, stanowiące bardziej możliwe kierunki rozwoju niż jednoznaczne inwestycje, przez co wyznaczanie rozwiązań alternatywnych byłoby niewskazane. Natomiast działania takie mogą, a nawet powinny, być uwzględnione na etapie realizacji poszczególnych inwestycji.

Mając na uwadze powyższe, w analizie zagadnienia wariantów alternatywnych skupiono się wyłącznie na innych, bardziej prośrodowiskowych sposobach osiągnięcia wyznaczonych celów w stosunku do działań zawartych w Programie. W Prognozie przedstawiono tym samym propozycję alternatywnych (wariantowych) zapisów lub też propozycję nowych zapisów, dla których zidentyfikowano brak uwzględnienia kwestii środowiskowych w RPOWP 2014-2020. Zapisy te należy rozumieć jako proponowane do uwzględnienia w projekcie Programu rekomendacje. Na poziomie bowiem szczegółowości

⁹⁵ M. Bednarska, M. Kiejszik-Głowioska, A. Tyszecki, *Problemy wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko inwestycji drogowych w odniesieniu do obszarów Natura 2000*, „Problemy Ocen Środowiskowych” 2005, nr 3, s. 34

Programu można jedynie rekomendować pewne kierunki uzupełniania poszczególnych działań w taki sposób, by ich realizacja była jak najmniej uciążliwa dla środowiska.

Zaproponowana lista rekomendacji i propozycji zmian zapisów Programu stanowi jedynie wstęp do dyskusji, której efektem powinna być minimalizacja negatywnych oddziaływań, lub zwiększenie oddziaływań pozytywnych wynikających z działań zaproponowanych w projekcie RPOWP 2014-2020. Są to zapisy możliwe do rozważenia lub wprowadzenia do Programu. Należy przy tym zaznaczyć, że projektowany dokument na obecnym etapie uwzględnia wnioski i zalecenia wynikające z przeprowadzonych konsultacji społecznych, w których między innymi uczestniczyły pozarządowe organizacje ekologiczne, w związku z czym ewentualne wcześniejsze braki dokumentu pod względem środowiskowym zostały już wyeliminowane.

Rekomendacje dotyczące zapisów RPOWP 2014-2020 przedstawiono w poniższym ujęciu tabelarycznym. Propozycje te, z uwagi na fakt, iż obejmują kwestie zasady zrównoważonego rozwoju i wzmocnienia ochrony środowiska, należy traktować jako korzystniejsze dla środowiska warianty alternatywne w porównaniu do zapisów projektu RPOWP 2014-2020.

Tabela 11-1 Rekomendacje dotyczące zapisów RPOWP 2014-2020

Lokalizacja w RPOWP 2014-2020	Rekomendacje wraz z uzasadnieniem
PI 6.4	<p>Należy uwzględnić wsparcie dla realizacji zadań przewidzianych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a nie tylko opracowywanie planów zadań ochronnych.</p> <p>Propozycja dodatkowego zapisu: Wspierane będą działania z zakresu realizacji zadań przewidzianych w planach zadań ochronnych opracowanych dla obszarów Natura 2000.</p> <p>Uzasadnienie: W celu skutecznego wypełnienia wymogów UE związanych z zachowaniem bioróżnorodności oraz zachowaniem właściwego stanu siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, niezbędne jest zapewnienie finansowania wdrażania planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.</p>
PI 9.10	<p>Zaleca się, aby inwestycje w infrastrukturę oraz usługi w zakresie turystyki i rekreacji, uwzględniały walory przyrodnicze i krajobrazowe (np. architektura i gabaryty obiektów turystycznych). Obiekty turystyczne powinny również funkcjonować zgodnie z minimalizowaniem ich emisyjności. Kształtowanie przestrzeni turystycznej powinno być realizowane w sposób jak najmniej kolidujący ze środowiskiem, dlatego też powinno się przestrzegać zasady priorytetu ochrony środowiska i krajobrazu nad lokalizowaniem terenów rekreacyjnych. Tereny najwartościowsze przyrodniczo powinny być wyłączone z lokalizowania takich obiektów. Zaleca się wprowadzić zapis taki jak zawarto w PI 6.4, gdzie wskazano m.in., że powinna być realizowana (...) kontrola presji ruchu turystycznego i wypoczynkowego na obszarach cennych przyrodniczo.</p> <p>Uzasadnienie: Rozwój terenów turystycznych i rekreacyjnych, również małych, musi być na obszarze województwa, zwłaszcza z uwagi na jego nasycenie terenami o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, uwarunkowany tymi walorami. W przeciwnym wypadku może dojść do dewastacji terenów, które były podstawą podjęcia działań ukierunkowanych na turystykę i rekreację. Niewłaściwy i niekontrolowany rozwój terenów turystycznych jest jedną z głównych przyczyn niszczenia przyrody na terenie całego kraju.</p>
PI 6.4	<p>W obrębie opisu przedsięwzięć planowanych w ramach priorytetu inwestycyjnego wskazane jest dodanie zapisu mówiącego, iż wspierane będą działania związane z udrażnianiem korytarzy ekologicznych. Dla przykładu, mogą temu służyć działania zawarte już w obrębie PI 6.4 jak np. ochrona dolin rzecznych i mokradeł, zwiększanie funkcji pozaprodukcyjnych lasów i inne.</p> <p>Uzasadnienie: W obrębie PI 6.4 skupiono się na utrzymaniu stabilności układów przyrodniczych oraz stworzeniu i wdrożeniu spójnego programu gospodarowania środowiskiem zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej i dobrego stanu środowiska przyrodniczego. Zakładane wdrażanie projektów związanych z inwentaryzacją zasobów przyrodniczych może prowadzić do wyznaczenia obszarów o wysokich walorach, wymagających zachowania i ochrony przed przekształcaniem, przyczyniając się tym samym do polepszenia funkcjonalności korytarzy ekologicznych, które mogą być również obejmowane ochroną jako obszary chronionego krajobrazu (obejmowanie obszarów ochroną nie leży już w zakresie RPOWP 2014-2020).</p>

Lokalizacja w RPOWP 2014-2020	Rekomendacje wraz z uzasadnieniem
PI 3.1	<p>W sytuacji, gdy walory przyrodnicze terenów zdegradowanych i zdewastowanych są wysokie, należy zrezygnować z wykorzystania pod inwestycje terenów zdegradowanych oraz miejskich nieużytków. Zaleca się uwzględnić taką możliwość w rozpatrywanym priorytecie inwestycyjnym. Ponadto obecny potencjał niektórych terenów może wskazywać na możliwość uwzględnienia przeznaczenia rozpatrywanych terenów pod inne funkcje, a nie tylko inwestycyjne (np. potencjał w kierunku rekultywacji leśnej lub wodnej, czy nawet turystycznej).</p> <p>Tym samym uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, powinno uwzględniać potencjał każdego z terenów, który może stanowić o kierunku wykorzystania gospodarczego.</p> <p>Uzasadnienie: Dawniej przekształcone przez człowieka tereny, pozostające od wielu lat jako nieużytkowane, mogą w wyniku naturalnych procesów przyrodniczych w chwili obecnej osiągnąć wysoki potencjał przyrodniczy. Niektóre z takich terenów mogą nawet stanowić lokalne ostoje fauny i flory. Dlatego też nie należy terenów zdegradowanych i nieużytków traktować wszystkich tak samo, tj. jako możliwych do zainwestowania.</p>
PI 9.2	<p>W opisie przedsięwzięć planowanych w ramach priorytetu inwestycyjnego, zaleca się wzmocnienie zapisów obejmujących rewitalizację i poprawę estetyki zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich, o jednoznaczne wskazanie, że projekty mogą dotyczyć również kształtowania publicznych terenów zielonych (np. parki). Może to zostać podane jako przykład nadania terenom nowych funkcji.</p> <p>Uzasadnienie: Tereny zielone stanowią istotny element zagospodarowania przestrzeni publicznej, zwłaszcza na terenach miejskich, gdzie stanowią miejsca aktywności społecznej, a także enklawy mające swój potencjał przyrodniczy.</p>
<p>Sekcja 11. Zasady horyzontalne: 11.1 Zrównoważony rozwój</p>	<p>W rozdziale 11.1 w obrębie zasad horyzontalnych wprowadzono zapis mówiący, że: <i>niedozwolone jest współfinansowanie projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.</i></p> <p>Propozycja zmiany zapisu: <i>Niedozwolone jest współfinansowanie projektów, które będą wywierać negatywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, z wyjątkiem projektów, dla których, zgodnie z art. 81 ustawy OOS, zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.</i></p> <p>Uzasadnienie: zapis wykluczający współfinansowanie projektów negatywnie wpływających na obszary chronione jest zbyt restrykcyjny, gdyż nie uwzględnia uwarunkowań wynikających z ustawy OOS, gdzie właściwy organ administracyjny, po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wydaje decyzję o możliwości realizacji przedsięwzięcia. Przede wszystkim jednak możliwe jest wydanie decyzji umożliwiającej realizację przedsięwzięcia, które może znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000 w sytuacji, gdy zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.</p> <p>Art. 34. Ustawy o ochronie przyrody mówi, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskigo, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. 2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu: 1) ochrony zdrowia i życia ludzi; 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego; 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego; 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

12 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

RPOWP 2014-2020 jest narzędziem do zarządzania funduszami, które musi podlegać odpowiedniemu systemowi monitorowania, w zakresie osiągania wyznaczonych celów. Zgodnie z projektem Programu system monitorowania będzie obejmował realizację założonych celów, jak również wypełniania warunków koncentracji tematycznej oraz zachowania minimalnego poziomu alokacji na zatrudnienie, wykluczenie społeczne i edukację i kwot alokowanych w zakresie celu dotyczącego zmian klimatu.

System monitorowania i sprawozdawczości będzie realizowany systematycznie na wszystkich poziomach instytucjonalnych wdrażania RPOWP oraz przez wszystkich beneficjentów Programu, a odpowiedzialność za prawidłowy przebieg procesu sprawozdawczości będzie ponosić Instytucja Zarządzająca (IZ). Na potrzeby monitorowania realizacji Programu zostanie powołany Komitet Monitorujący, w skład którego wejdą przedstawiciele: IZ RPOWP 2014-2020, wszelkich instytucji pośredniczących i partnerów, organizacji pracowników i organizacji pracodawców, organizacji pozarządowych oraz środowiska naukowego.

Monitorowanie i sprawozdawczość przebiegać będzie w sposób systematyczny i terminowo przez cały okres obowiązywania Programu. Natomiast od 2016 r. do 2020 r. Instytucja Zarządzająca RPOWP 2014-2020 będzie przedstawiać Komisji Europejskiej sprawozdania roczne a do końca września 2023r. przedstawi końcowe sprawozdanie z realizacji Programu. W 2019 roku Instytucja Zarządzająca sporządzi ocenę wykonania Programu, obejmującą sprawdzenie stopnia osiągnięcia kamieni milowych na poziomie poszczególnych osi priorytetowych. Podstawę dla tego procesu stanowić będą w szczególności wskaźniki produktu i wskaźniki finansowe.

Dodatkowo w trakcie trwania Programu dokonywana będzie jego ewaluacja w celu poprawy jakości projektowania i realizacji Programu, jak również w celu analizy jego efektywności, skuteczności oraz wpływu. Do przeprowadzania procesu ewaluacji zostanie utworzona jednostka ewaluacyjna (w obrębie IZ). Proces ewaluacji będzie obejmował cały okres programowania w oparciu o plan ewaluacji. W okresie programowania 2014-2020 będą przeprowadzane następujące typy badań ewaluacyjnych: ewaluacja *ex ante*, ewaluacje bieżące, ewaluacje *ex post* obejmujące kolejne etapy Programu. Wszystkie ewaluacje będą podawane do wiadomości publicznej.

W ramach RPOWP 2014-2020 prowadzone będą również kontrole prawidłowej realizacji zadań związanych z wdrażaniem Programu (kontrole systemowe) oraz wydatków ponoszonych przez beneficjentów. Ponadto przewiduje się wykorzystywanie do celu obsługi projektów, ewidencjonowania danych oraz obsługi procesów związanych z wydatkami, centralnego systemu informatycznego SL 2014 (budowę i funkcjonowanie systemu zapewnia minister właściwy ds. rozwoju regionalnego). Instytucja Zarządzająca ma za zadanie również zapewnienie odpowiedniej informacji i promocji RPOWP 2014-2020.

Projekt RPOWP 2014-2020 przewiduje monitorowanie wdrażania, postępu realizacji i efektów programu z wykorzystaniem wskaźników realizacji celów priorytetów inwestycyjnych. W odniesieniu do każdego priorytetu inwestycyjnego opracowane zostały wskaźniki rezultatu oraz wskaźniki produktu. Większość wskaźników dotyczy monitorowania ilości przeprowadzonych inwestycji lub osób objętych wsparciem. Z punktu widzenia środowiskowego najistotniejsza jest jednak analiza skutków środowiskowych realizacji zadań RPOWP 2014-2020. Wskaźniki umożliwiające monitorowanie wdrażania RPOWP 2014-2020 w odniesieniu do kwestii środowiskowych przewidziano tylko w ramach: osi priorytetowej V Gospodarka niskoemisyjna oraz osi priorytetowej VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, gdzie w poszczególnych priorytetach inwestycyjnych zaproponowane zostały wskaźniki, które pozwalają na wyznaczenie efektu ekologicznego działań obejmowanych wsparciem finansowym.

Zidentyfikowano w projekcie Programu następujące wskaźniki o charakterze prośrodowiskowym, stanowiące równocześnie wskaźniki zrównoważonego rozwoju – zgodnie z publikacją: Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski⁹⁶:

⁹⁶ Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski, GUS, US w Katowicach, Katowice, 2011, str. 112

- Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto
- Dodatkowa zdolność wytwarzania energii odnawialnej
- Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE (w rozbiu na rodzaje instalacji)
- Liczba zmodernizowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE (w rozbiu na rodzaje instalacji)
- Zużycie energii pierwotnej, również zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych
- Szacowany spadek emisji gazów cieplarnianych [tony ekwiwalentu CO₂]
- Spadek zużycia energii elektrycznej przez wsparte przedsiębiorstwa
- Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków
- Liczba przedsiębiorstw, które w wyniku wsparcia poprawiły efektywność energetyczną
- Spadek emisji dwutlenku siarki
- Spadek emisji tlenu azotu
- Spadek emisji pyłów
- Pojemność zakupionego lub zmodernizowanego taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej
- Liczba zakupionych lub zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej
- Długość wybudowanych lub przebudowanych dróg dla rowerów
- Liczba miejsc postojowych w wybudowanych obiektach "Park&Ride
- Liczba stanowisk postojowych w wybudowanych obiektach "bike&ride
- Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych
- Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych
- Udział odpadów zebranych w stosunku do wytworzonych
- Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów
- Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów [Mg/rok]
- Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów
- Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów w związku z eksploatacją Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
- Liczba rozbudowanych / zmodernizowanych zakładów zagospodarowania odpadów
- Masa wycofanych z użytkowania i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest
- Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
- Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków
- Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych zaopatrzenia w wodę
- Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych oczyszczania ścieków
- Liczba rozbudowanych lub zmodernizowanych oczyszczalni ścieków komunalnych
- Długość wybudowanej, rozbudowanej lub zmodernizowanej kanalizacji sanitarnej
- Długość wybudowanej, rozbudowanej lub zmodernizowanej sieci wodociągowej
- Liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków
- Udział obszarów przyrodniczo cennych o tzw. właściwym stanie zachowania w ogólnej liczbie takich obszarów
- Powierzchnia siedlisk wspartych w zakresie uzyskania lepszego statusu ochrony [ha]
- Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjno-promocyjnych oraz informacyjnych
- Liczba parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody objętych wsparciem
- Liczba opracowanych dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody
- Długość utworzonych/ przebudowanych szlaków turystycznych
- Liczba ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej objętych wsparciem
- Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych związanych z edukacją ekologiczną
- Pojemność obiektów małej retencji

Dość szeroki zakres wskaźników, w połączeniu z ogólnie dostępnymi ocenami stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska, przygotowywanymi corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, a także publicznymi danymi statystycznymi (np. dane GUS), są wystarczające do monitorowania wpływu realizacji Programu na stan środowiska województwa podlaskiego, w tym do śledzenia zmian zachodzących w środowisku. Dodatkowo, obserwacja zmian zachodzących w środowisku w skali regionu, jest możliwa poprzez śledzenie Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego (raportów z wykonania programu ochrony środowiska), gdzie zawarty jest szeroki zestaw wskaźników środowiskowych.

W ocenianym projekcie RPOWP 2014-2020 częstotliwość wykonywania pomiarów poszczególnych wskaźników jest określona. Dla części z nich jest to pomiar wykonywany corocznie, dla pozostałych raz na koniec Programu. Zaplanowana w RPOWP 2014-2020 częstotliwość pomiarów wskaźników jest wystarczająca dla obserwacji wpływu realizacji Programu na środowisko.

13 LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

13.1 Materiały formalno-prawne

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 24 października 2013, poz. 1235 z późniejszymi zmianami)
- [2] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2012 r., poz. 145, z późniejszymi zmianami)
- [3] Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220, z późniejszymi zmianami)
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. poz. 1232 z 23 października 2013 r. z późniejszymi zmianami)
- [5] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dnia 8 stycznia 2013 r, poz. 21)
- [6] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z dnia 11.07.2003, nr 80, poz.717 z późniejszymi zmianami)
- [7] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz.U. z 2004, nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami)
- [8] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami)
- [9] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. nr 75, poz. 493)
- [10] Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. nr 14, poz.98 z dnia 29 stycznia 2006 r.)
- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984)
- [12] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 z dn. 3.12.2010 r.)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz.510 z 10 maja 2010 r.)
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. z dnia 03.09.2001, nr 92, poz. 1029)
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81)
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr. 168, poz. 1765 z dnia 28 lipca 2004 r.)
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419 z dnia 8 listopada 2011 r.)
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359 z dnia 4 października 2002 r.)
- [19] Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 25, poz. 133, z późniejszymi zmianami)
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826, z późniejszymi zmianami)
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14.11.2003, nr192, poz. 1883)

- [22] Rozporządzeni Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz.U. nr 16. poz.87 z dnia 3 lutego 2010 r.)
- [23] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 260, poz. 2181 z późniejszymi zmianami)
- [24] Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne
- [25] Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (dyrektywa siedliskowa)
- [26] Dyrektywa Rady nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (dyrektywa ptasia)
- [27] Rozporządzenie nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 8 października 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć na terenie województwa podlaskiego

13.2 Materiały planistyczne i dokumentacje archiwalne

- [1] Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2014-2020. Projekt z dnia 3 marca 2014r. uwzględniający wnioski z konsultacji społecznych i ewaluacji ex ante
- [2] Strategia rozwoju województwa podlaskiego do roku 2020, Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok, 2013
- [3] Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, 2013
- [4] Organizacja procesu przygotowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentów dla perspektywy finansowej UE na 2014-2020, Departament Wsparcia Programów Infrastrukturalnych, Warszawa, 2008 Warszawa, 2012
- [5] Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2011
- [6] Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, Zarząd Województwa Podlaskiego, Atmoterm S.A., Białystok, 2011
- [7] Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, Atmoterm S.A., Białystok, 2011
- [8] Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Zarząd Województwa Podlaskiego, 2003
- [9] Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2003
- [10] Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017, Pro-Geo Sp. z o.o., Wrocław, 2012
- [11] Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017, Pro-Geo Sp. z o.o., Wrocław, 2012
- [12] Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2012 r., Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok, 2013
- [13] Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2013
- [14] Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu programowego „Program Rozwoju Turystyki i Zagospodarowania Turystycznego Województwa Podlaskiego w latach 2010 – 2015, Ekoton Sp. z o.o., Białystok
- [15] Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok, 2013

- [16] Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009-2010, WIOŚ Białystok, 2011
- [17] Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela 2010
- [18] Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2012
- [19] Długookresowa strategia rozwoju kraju. Trzecia fala nowoczesności. Polska 2030, Praca zbiorowa, Warszawa, 2011
- [20] Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2008
- [21] Ekspertycki projekt koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2033, Zespół Ekspertów Naukowych do spraw Zagospodarowania Przestrzennego Kraju, Warszawa, 2008
- [22] Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie; dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13 lipca 2010, Monitor Polski z dnia 30 maja 2011 r. poz. 423
- [23] Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Uchwała nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r.
- [24] Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (projekt), Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa, marzec 2013 roku
- [25] Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Rada Ministrów, Uchwała nr 278/2008, Warszawa, 30 grudnia 2008 roku, Monitor Polski z dnia 31 lipca 2008 poz. 547
- [26] Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2022, Rada Ministrów, Warszawa, 9 kwietnia 2013 roku, Monitor Polski z dnia 13 lutego 2013 poz. 73
- [27] Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa, 22 stycznia 2013 r., Monitor Polski z dnia 14 lutego 2013 poz. 75
- [28] Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, Monitor Polski, 22 listopada 2012 r., poz. 882
- [29] Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r., projekt z dnia 25 listopada 2013 r. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013
- [30] Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Monitor Polski z dnia 9 listopada 2012r., poz.839
- [31] Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, przyjęta Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r., Monitor Polski z dnia 13 lutego 2013 r. poz. 73
- [32] Sprawne Państwo 2020, strategia przyjęta Uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. Monitor Polski z dnia 7 marca 2013 r. poz. 136
- [33] Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020, przyjęta Uchwałą Nr 61 RADY MINISTRÓW z dnia 26 marca 2013 r. Monitor Polski dnia 16 maja 2013 r.
- [34] Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014, przyjęty Uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010r. Monitor Polski Nr 101, poz.1183
- [35] Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2006r.
- [36] Roboczy projekt - IV Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - IV AKPOŚK, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013
- [37] Raport Polska 2030 Wyzwania rozwojowe, opracowanie zbiorowe, Warszawa, 2009
- [38] Master plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku, Warszawa, 2008

- [39] Program budowy dróg krajowych na lata 2011 – 2015, przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 10/2011 z dnia 25 stycznia 2011r.
- [40] Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 8 stycznia 2014 r.
- [41] Krajowy Program Reform Europa 2020 - aktualizacja 2013-2014, przyjęty przez Radę Ministrów 30 kwietnia 2013 r.
- [42] Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Bruksela, 2010r.
- [43] Biała księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania, Bruksela, 2009
- [44] Szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego, ustanowiony Decyzją 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r.
- [45] Siódmy Program Działań w Zakresie Środowiska (projekt) – priorytety polityki ochron środowiska w UE do roku 2020
- [46] Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020. W kierunku sprzyjającej społecznemu włączeniu, inteligentnej i zrównoważonej Europy zróżnicowanych regionów, przyjęta na nieformalnym spotkaniu ministrów ds. planowania przestrzennego i rozwoju terytorialnego 19 maja 2011 r. w Gödöllő na Węgrzech, 2011
- [47] Europejska Konwencja Krajobrazowa - sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.,
- [48] Nasza polisa na życie, nasze dziedzictwo przyrodnicze: strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r., Komunikat Komisji Parlamentu Europejskiego, rady, Europejskiego komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Bruksela, 2011
- [49] Plan ochrony zasobów wodnych Europy - A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources, European Commission, Bruksela, 2012
- [50] Podręcznik do Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla Polityki Spójności na lata 2007-2013, tłumaczenie GRDP sfinansowane ze środków Ministerstwa Środowiska, 2006

13.3 Literatura

- [1] Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Katowicach,, Katowice, 2011
- [2] Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego, Ryszard Kowalczyk, Barbara Szulczewska, Ekokonsult Gdańsk, 2002
- [3] Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin – wskazania, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, 1994
- [4] Strategic Environmental Assessment and Biodiversity: Guidance for Practicioners, South West Ecological Surveys, Levett-Therivel sustainability consultants and Oxford Brookes Unicersity, 2004
- [5] Wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące włączenia kwestii zmian klimatycznych i bioróżnorodności do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment), EU, 2013
- [6] Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA IUCN, Warszawa 1995
- [7] Kompendium wiedzy o ekologii, PWN, Warszawa, 1999
- [8] Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, Ekokonsult, Gdańsk, 1998
- [9] Metody szczegółowych badań geografii fizycznej, Richling Andrzej, PWN, Warszawa, 1993
- [10] Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe, Kondracki Jerzy, PWN, Warszawa 1998
- [11] Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe, Richling Andrzej, Solon Jerzy, PWN, Warszawa, 1996
- [12] Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa – Biały-

stok, 2005

- [13] Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, „Człowiek i środowisko”26 (3-4), Kistowski M., 2002

14 WYKAZ TABEL I ZAŁĄCZNIKÓW

Tabele:

Tabela 2.3-1	Kryteria badawcze służące do oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji priorytetów inwestycyjnych i działań RPOWP 2014-2020
Tabela 2.3-2	Pytania badawcze oceny uwzględnienia aspektów środowiskowych i zagadnień zrównoważonego rozwoju, oraz oceny potencjalnego oddziaływania na środowisko skutków realizacji RPOWP 2014-2020
Tabela 5.1-1	Zasoby złóż kopalin na terenie województwa podlaskiego w 2012r.
Tabela 5.1-2	Formy ochrony przyrody znajdujące się na obszarze województwa podlaskiego
Tabela 5.1-3	Wykaz obszarów natura 2000 województwa podlaskiego
Tabela 5.1-4	Charakterystyka parków narodowych oraz krajobrazowych województwa podlaskiego
Tabela 5.1-5	Wykaz zabytków województwa podlaskiego
Tabela 11-1	Rekomendacje dotyczące zapisów RPOWP 2014-2020

Załączniki:

1. Załączniki tabelaryczne:

Załącznik tabelaryczny nr 1	Analiza zgodności RPOWP 2014-2020 z dokumentami międzynarodowymi, krajowymi oraz regionalnymi
Załącznik tabelaryczny nr 2	Oddziaływanie RPOWP 2014-2020 na komponenty środowiska

2. Załączniki graficzne

Załącznik graficzny nr 1	Podział fizyczno-geograficzny województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 2	Typy krajobrazu maturalnego województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 3	Udokumentowane złoża surowców mineralnych województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 4	Stan jednolitych części wód rzek województwa podlaskiego badanych w latach 2010 – 2012
Załącznik graficzny nr 5	Zasoby wód podziemnych, tereny zalewowe oraz tereny wrażliwe na zanieczyszczenia
Załącznik graficzny nr 6	Stan chemiczny wód podziemnych w 2012 roku, na tle granic jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)
Załącznik graficzny nr 7	Obszary Szczególnie Narażone (OSN) na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego na obszarze województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 8	Uwarunkowania glebowo-rolnicze województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 9	Zagrożenia gleb województwa podlaskiego erozją wodną oraz wietrzną
Załącznik graficzny nr 10	Lasy województwa podlaskiego

Załącznik graficzny nr 11	Obszarowe formy ochrony przyrody województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 12	Sieć ekologiczna województwa podlaskiego
Załącznik graficzny nr 13	Zagrożenie hałasem komunikacyjnym w województwie podlaskim w latach 2011 – 2012
Załącznik graficzny nr 14	Sieć drogowa na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim
Załącznik graficzny nr 15	Sieć kolejowa na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim
Załącznik graficzny nr 16	Kolizje obszarów cennych przyrodniczo z przebiegiem planowanych dróg krajowych

3. Załączniki tekstowe:

Uzgodnienie RDOŚ	Uzgodnienie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku nr WOOŚ-I.411.2.5.2013.EC z dnia 25 czerwca 2013 r.
Postanowienie PPWIS	Uzgodnienie Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego nr NZ.9027.3.40.2013 z dnia 19 czerwca 2013 r.

Załącznik tabelaryczny nr 1 Analiza powiązań RPOWP 2014-2020 z dokumentami międzynarodowymi, krajowymi oraz regionalnymi

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE I WSPÓLNOTOWE			
Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu			
1	<p>Strategia Europa 2020 jest strategią rozwoju UE przewidzianą na lata 2010 – 2020. Dokument określa 3 obszary priorytetowe działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną, a także 5 celów głównych: 1 osiągnięcie wskaźnika zatrudnienia na poziomie 75%, 2 poprawa warunków prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej, 3 zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, 4 podniesienie poziomu wykształcenia, 5 wspieranie włączenia społecznego. 	<p>Wszystkie priorytety Strategii są uwzględnione w RPOWP 2014-2020 we wszystkich osiach priorytetowych i działaniach w obrębie osi. Wynika to z charakteru prac nad Programem, który całą Sekcją 1 poświęca analizie zgodności ze Strategią Europa 2020: <i>Wkład programu w realizację unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz osiągnięcie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.</i> RPOWP wykazuje bardzo wysoki stopień zgodności ze Strategią Europa 2020.</p>	+
Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej			
2	<p>Cel nadrzędny (globalny) dokumentu to Rozwój zrównoważony. Cel ten będzie osiągany poprzez realizację celów szczegółowych i działań w aspektach:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia Bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi Poprawa systemu transportowego oraz systemu zarządzania gruntami 	<p>Cele są uwzględnione w RPOWP 2014-2020 głównie poprzez realizację działań w ramach osi: IV - Poprawa dostępności transportowej, osi V – gospodarka niskoemisyjna, a także osi VI – ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.</p>	+
Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania			
3	<p>Dokument określa ramy na rzecz zmniejszenia wrażliwości UE na oddziaływanie zmian klimatu. Celem głównym Białej Księgi jest: osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Będą temu służyć następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE, Włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE, Stosowanie instrumentów finansowych celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji, Nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji. 	<p>Z celem głównym Białej Księgi koresponduje oś V Gospodarka niskoemisyjna: działania 5.1 – 5.4. obejmujące energetykę opartą na odnawialnych źródłach energii, efektywność energetyczną w przedsiębiorstwach, efektywność energetyczną w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej oraz strategię niskoemisyjną .</p> <p>Brak jest bezpośredniego odniesienia do działań przedstawionych w Białej Księdze, jednak jak wskazuje ten dokument: <i>wzmacnianie zdolności UE do adaptacji do zmian klimatu oznacza także możliwość inwestowania w gospodarkę niskoemisyjną, na przykład poprzez promowanie efektywności energetycznej.</i></p>	+
VI Program działań na rzecz środowiska. Cele, zadania i priorytety na lata 2007-2013 z perspektywą do roku 2020			
4	<p>Program stracił ważność, gdyż okres jego obowiązywania zakończył się w lipcu 2012 r. Bardziej właściwe jest więc przeanalizowanie kolejnego Programu, pomimo, że nie jest on jeszcze ostatecznie przyjęty przez Parlament Europejski.</p>		

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)			
5	<p>Program określać będzie działania w zakresie ochrony środowiska do końca 2020 roku i skupia się on na następujących celach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii, • 2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną, • 3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu, • 4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie ochrony środowiska; • 5. poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska; • 6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnienie cen; • 7. poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększenia spójności polityki; • 8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE; • 9. zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska. 	<p>Osie priorytetowe i działania w ramach tych osi są zbieżne z celami Programu. , Dotyczy to zwłaszcza: osi V Gospodarka niskoemisyjna - działania 5-1-5.4, osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami – działania 6.1-6.3 , osi VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej: działania – 8.3 oraz 8.4. Cele mogą być również osiągnięte pośrednio poprzez wybrane działania z pozostałych osi.</p>	+
Europejska Konwencja Krajobrazowa			
6	<p>Celami Konwencji są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, • Organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. 	<p>Zawarte w Konwencji cele są przedstawione ogólnie, niemniej oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami: działania 6.1 – 6.3.RPOWP 2014-2020 pośrednio wpływają na realizację celów Konwencji. Ponadto cele Konwencji uwzględnione są w Programie w zasadzie horyzontalnej dotyczącej ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego. Zasada horyzontalna zakłada przede wszystkim, że wszelka interwencja o charakterze infrastrukturalnym powinna w sposób pośredni lub bezpośredni zapewniać stan równowagi ekologicznej różnych ekosystemów na danym obszarze.</p>	+
Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - Strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.			
7	<p>Celem Strategii jest: powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.</p>	<p>Zbieżność RPOWP 2014-2020 z pierwszą częścią celu Strategii wynika z realizacji działań w obrębie osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami: działania 6.1 – 6.3</p>	+
Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020			
8	<p>Agenda Terytorialna UE stanowi strategiczne i zorientowane na działanie ramy dla terytorialnego rozwoju Europy, w tym dla krajowych polityk rozwoju przestrzennego. Opiera się na sześciu priorytetach terytorialnych dla UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Wspieranie policentrycznego i zrównoważonego rozwoju terytorialnego • 2. Wspieranie zintegrowanego rozwoju w miastach oraz regionach wiejskich i na obszarach o szczególnych uwarunkowaniach 	<p>Priorytety Agendy Terytorialnej są uwzględnione w RPOWP 2014-2020 w różnym zakresie praktycznie we wszystkich osiach priorytetowych i działaniach w obrębie osi. W związku z tym RPOWP wykazuje wysoki stopień zgodności z rozpatrywaną Agendą.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
	<ul style="list-style-type: none"> • 3. Integracja terytorialna w transgranicznych i ponadnarodowych regionach funkcjonalnych • 4. Zapewnienie globalnej konkurencyjności regionów w oparciu o silne gospodarki lokalne • 5. Usprawnienie powiązań terytorialnych na rzecz obywateli, społeczności i przedsiębiorstw • 6. Zarządzanie i budowanie powiązań między ekologicznymi, krajobrazowymi i kulturowymi walorami regionów 		
Horyzont 2020 – Unijny Program Ramowy Badań i Innowacji			
9	<p>Dokument opiera się na trzech priorytetach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doskonała nauka • Przywództwo przemysłu (tu zwłaszcza: więcej innowacyjnych MŚP; inwestycje w kluczowe technologie, wspierające innowacje w różnych sektorach; przyciąganie prywatnych inwestycji w badania i innowacje) • Wyzwania społeczne 	<p>Horyzont 2020 nie ma charakteru dokumentu bezpośrednio związanego ze środowiskiem, niemniej RPOWP 2014-2020 jest z nim powiązany w zakresie działań w obrębie osi priorytetowych: oś I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu, oś II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa, oś III Kompetencje i kwalifikacje, oś VII Poprawa spójności społecznej, oś IX Rozwój lokalny.</p>	+
Plan ochrony zasobów wodnych Europy			
10	<p>Plan opublikowany został przez Komisję Europejską 14 listopada 2012 r. Celem tego dokumentu jest: usunięcie przeszkód, które utrudniają działania na rzecz ochrony zasobów wodnych Europy. W tym dokumencie Komisja przedstawia podsumowanie dotychczasowych doświadczeń z realizacją polityki gospodarowania wodami, w szczególności wdrażania prawodawstwa europejskiego w tym zakresie, zwłaszcza Ramowej Dyrektywy Wodnej. W Ramowej Dyrektywie Wodnej ustanowiono cel polegający na osiągnięciu dobrego stanu wód do 2015r. Aby zrealizować ten cel, przedstawiono trójstopniową strategię: poprawa wdrażania obecnej polityki wodnej UE; zwiększenie integracji celów polityki wodnej z innymi obszarami polityki, np. rolnictwem, energią odnawialną, transportem oraz Funduszem Spójności i funduszami strukturalnymi i zintegrowanego zarządzania łąskami żywiołowymi; uzupełnienie luk w obecnym prawodawstwie.</p>	<p>Osiągnięcie celu Planu ochrony zasobów wodnych Europy, a jednocześnie celu Ramowej Dyrektywy Wodnej, może być realizowane bezpośrednio poprzez oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, a właściwie działania zawarte w tej osi, gdzie jednym z priorytetów inwestycyjnych jest: 6.2 - Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie. Pośrednio, cel może być osiągnięty również w ramach działań 6.3 i 8.6</p>	+
DOKUMENTY KRAJOWE			
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)			
11	<p>KPZK to najważniejszy dokument dotyczący ładu przestrzennego Polski. Jego celem strategicznym jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, zwiększania sprawności państwa oraz zwiększania spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie czasu. 	<p>Cel KPZK jest bardzo ogólny. W zakresie związanym z RPOWP 2014-2020 jest spójny przede wszystkim w osiach: oś I wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu, oś II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa, oś III Kompetencje i kwalifikacje, oś VII Poprawa spójności społecznej. Ponadto w Programie zawarta jest zasada horyzontalna, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególny sposób przyczyniających się do przywrócenia ładu przestrzennego. W związku z tym występuje duża spójność obydwu dokumentów.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016			
12	Polityka nie zawiera sprecyzowanego celu głównego. Zawiera strategiczne priorytety polityki ekologicznej w ujęciu średniookresowym i krótkoterminowym. Wyznacza ona kierunki działań, takie jak: uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym i ochronie zasobów naturalnych.	Kierunki działań przedstawione w Polityce Ekologicznej Państwa będą realizowane bezpośrednio poprzez działania przewidziane w następujących osiach RPOWP 2014-2020: oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, oś V Gospodarka niskoemisyjna.	+
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014			
13	Celem Planu jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.	Z celem zawartym w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 jest zbieżne działanie określone w osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.1 Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.	+
Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015			
14	Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015 określa założenia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Dokument przedstawia 5 głównych priorytetowych działań: 1 - wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, 2 - poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej, 3 - wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości, 4 - budowa zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa, 5 - rozwój obszarów wiejskich, rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej.	Zakładane w RPOWP 2014-2020 osie priorytetowe i planowane działania są zbieżne z działaniami priorytetowymi wymienionymi w Strategii Rozwoju Kraju 2007 – 2015. Szczególnie wyraźne jest to w: osi I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu, osi II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa, osi III Kompetencje i kwalifikacje, osi IV Poprawa dostępności transportowej, osi VII Poprawa spójności społecznej, osi IX Rozwój lokalny.	+
Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo			
15	Strategia 2020 ściśle nawiązuje do celów rozwojowych określanych na poziomie Unii Europejskiej, przede wszystkim w Strategii Europa 2020. Ponadto pełni funkcję nadrzędną w stosunku do dziewięciu strategii zintegrowanych (sektorowych). Celem strategicznym dokumentu jest: <ul style="list-style-type: none"> wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności. W projekcie strategii wyodrębniono 3 obszary strategiczne: sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka, spójność społeczna i terytorialna. W ich ramach przedstawiono poszczególne cele i priorytetowe kierunki interwencji.	Realizacja działań wszystkich osi priorytetowych RPOWP 2014-2020 przyczyni się do osiągnięcia celu Strategii 2020. Wykazywana jest tym samym wysoka spójność z tym dokumentem rangi krajowej.	+
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”			
16	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym. Celem głównym jest wytyczenie kierunków działań dla osiągnięcia rozwoju gospodarczego i poprawy życia mieszkańców, natomiast trzy obszary zadaniowe to:	Stwierdza się ściśle powiązania obydwu dokumentów. Działania przewidziane w ramach wszystkich osi priorytetowych RPOWP 2014-2020 przyczynią się do osiągnięcia celu głównego i poszczególnych zadań. W zakresie osiągania celów związanych z ochroną środowiska znaczenie mają, przede wszystkim,	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
	<ul style="list-style-type: none"> Konkurencyjność i innowacyjność (modernizacja), Równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzja), Efektywność i sprawność państwa. <p>Realizacja modelu Polska 2030 wiąże się z 25 kluczowymi decyzjami, w tym: poprawa warunków środowiskowych i uniknięcie ryzyka związanego ze zmianami klimatu. W obrębie tej decyzji dokument przewiduje m.in. stworzenie systemu zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki opartej na efektywnym korzystaniu z zasobów naturalnych, w tym wdrożenie kompleksowego programu rozwoju innowacyjnych technologii środowiskowych. Strategia uwzględnia konieczność działań na rzecz ochrony powietrza, czystości i dostępności wód, gospodarowanie odpadami, zachowanie zasobów przyrodniczych i geologicznych kraju dla przyszłych pokoleń oraz adaptację do zmian klimatu.</p>	oś V Gospodarka niskoemisyjna i oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.	
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (KSRR)			
17	<p>KSRR określa cele i sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym. Ustala trzy cele szczegółowe do 2020 roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów, 2. budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie procesom marginalizacji na obszarach problemowych, 3. tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie. 	Występują ściśle powiązania obydwu dokumentów. Osiąganie celu głównego i celów szczegółowych KSRR będzie realizowane w ramach wszystkich osi priorytetowych RPOWP 2014-2020.	+
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2010			
18	Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG. Celem dokumentu jest: ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	RPOWP 2014-2020 jest zgodny z celem głównym AKPOŚK 2010 poprzez oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, poprzez priorytet inwestycyjny: 6.2 Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie.	+
Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020			
19	<p>Strategia obejmuje regiony Polski o najniższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce i jedne z najsłabszych w UE. Do takich zaliczono również województwo podlaskie. Celem głównym dokumentu jest wzrost wydajności pracy we wszystkich sektorach gospodarki Polski Wschodniej. Cel ten będzie osiągnięty poprzez realizację kierunków działań w obrębie trzech obszarów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> Innowacyjność: <ul style="list-style-type: none"> skoncentrowane wsparcie dla budowy trwałych przewag konkurencyjnych poprzez działania na rzecz podnoszenia poziomu technologicznego zaawansowania i innowacyjności w obszarze wiodących endogenicznych ponadregionalnych specjalizacji gospodarczych; wzmocnienie potencjału sektora nauki i badań w Polsce Wschodniej; Zasoby pracy i jakość kapitału ludzkiego: 	<p>Występuje duża zgodność obydwu dokumentów. Osiąganie celu strategicznego i zagadnień obejmujących obszary strategiczne, a także wszystkich wymienionych kierunków działań zawartych w obszarach strategicznych, będzie realizowane w ramach wszystkich osi priorytetowych RPOWP 2014-2020, a właściwie poprzez wszystkie działania w obrębie poszczególnych osi.</p> <p>Szczegółowa analiza obydwu dokumentów pod względem ich zgodności jest ujęta w RPOWP 2014-2020 w rozdziale 4.4</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
	<ul style="list-style-type: none"> - przeciwdziałanie wykluczeniu na rynku pracy - wzmocnienie potencjału nowoczesnych kadr dla gospodarki opartej na wiedzy; • Infrastruktura transportowa i elektroenergetyczna: <ul style="list-style-type: none"> - przełamywanie barier związanych z peryferyjnym położeniem; - wzmocnienie spójności wewnętrznej Polski Wschodniej; - wzmocnienie bezpieczeństwa elektroenergetycznego Polski Wschodniej. 		
Raport Polska 2030. Wyzwania rozwojowe			
20	<p>Dokument zarysowuje wizję możliwych ścieżek rozwoju Polski w kolejnych 20-tu latach. Opracowanie wskazuje na dylematy należy rozstrzygnąć w najbliższym czasie, szczególnie w obszarze polityki gospodarczej, społecznej, infrastrukturalnej, bezpieczeństwa energetycznego oraz sprawnego zarządzania państwem. Celem Raportu jest wzrost gospodarczy i poprawa jakości życia, któremu sprzątać ma 10 wyzwań, przed którymi stoi Polska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzrost i konkurencyjność 2. Sytuacja demograficzna 3. Wysoka aktywność zawodowa oraz adaptacyjność zasobów pracy 4. Odpowiedni potencjał infrastruktury 5. Bezpieczeństwo energetyczno-klimatyczne 6. Gospodarka oparta na wiedzy i rozwój kapitału intelektualnego 7. Solidarność i spójność regionalna 8. Poprawa spójności społecznej 9. Sprawne państwo 10. Wzrost kapitału społecznego Polski 	<p>RPOWP 2014-2020 poprzez planowane działania w obrębie wszystkich osi priorytetowych służy poprawie jakości życia ludzi w regionie oraz wzrostowi gospodarczemu i jest ukierunkowany na rozwiązywanie problemów (wyzwań), o których mówi Raport Polska 2030.</p>	+
Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do roku 2030			
21	<p>Master Plan kompleksowo obejmuje wszystkie aspekty funkcjonowania i rozwoju transportu kolejowego do roku 2030. Główne cele strategiczne to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie konkurencyjności kolei w relacji do innych gałęzi transportu w najbardziej rozwojowych segmentach rynku; • zrównoważenie gałęziowej struktury transportu i ograniczenia szkód w środowisku wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na transport, w tym gwałtownego rozwoju transportu drogowego; • zapewnienie warunków do podnoszenia jakości obsługi klientów przez przewoźników kolejowych; • zapewnienie stabilnego finansowania infrastruktury kolejowej; • efektywność operacyjna i alokacyjna zasobów transportu kolejowego; • efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich i optymalizacja zatrudnienia. 	<p>RPOWP 2014-2020 odpowiada na trzy pierwsze cele strategiczne Master Planu, poprzez działania w obrębie osi IV Poprawa dostępności transportowej, tj. promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej.</p>	+
Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce			
22	<p>Celem nadrzędnym jest stworzenie w Polsce systemu przewozów kolejami dużych prędkości, połączonego z siecią kolejową Unii Europejskiej. Ponadto realizacja Programu przyczyni się do stworzenia spójnego i efektywnego systemu transportu kolejowego w Polsce.</p>	<p>Na terenie województwa podlaskiego do 2020 roku nie planuje się budowy tras kolejowych dużych prędkości.</p>	

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
Program budowy dróg krajowych na lata 2011 - 2015			
23	<p>Program jest średniookresowym dokumentem programowym w sektorze infrastruktury dróg krajowych. Głównym celem wszystkich państw członkowskich UE jest wzmocnienie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Z punktu widzenia transportu najistotniejsza jest spójność terytorialna oznaczająca integrację systemów transportowych państw członkowskich. Stworzenie europejskiego systemu transportowego jest warunkiem pełnego czerpania przez obywateli i przedsiębiorców z korzyści wynikających z ustanowienia przestrzeni gospodarczej bez granic wewnętrznych. Integracja systemów transportowych państw członkowskich realizowana jest przez rozwój transeuropejskich sieci TEN-T utworzonych z najważniejszych ciągów komunikacyjnych krajowych sieci transportowych. Dlatego też celami dokumentu są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. stworzenie sieci autostrad, • 2. stworzenie sieci dróg ekspresowych, • 3. budowa obwodnic drogowych, • 4. przebudowa odcinków dróg krajowych pod kątem poprawy bezpieczeństwa ruchu • 5. poprawa stanu nawierzchni na drogach krajowych. <p>Powyższe cele będą osiąganymi z uwzględnieniem nadrzędnego celu, tj.: poprawa warunków życia człowieka oraz minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko naturalne, w tym zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych i szlaków migracyjnych zwierząt, a także na obszary chronione poprzez zachowanie siedlisk roślin i zwierząt gatunków chronionych, siedlisk przyrodniczych.</p>	<p>RPOWP 2014-2020 koresponduje bezpośrednio z celem głównym Programu budowy dróg krajowych poprzez działania w osi IV Poprawa dostępności transportowej, a w jego obrębie poprzez priorytet inwestycyjny: 7.2 Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi. RPOWP 2014-2020 związany jest z osiągnięciem celów 2 – 5 Programu. Należy jednak podkreślić, iż działania przewidziane w RPOWP 2014-2020 nie są związane bezpośrednio z realizacją programu budowy dróg krajowych.</p>	+
Krajowy Program Reform - aktualizacja 2013/2014			
24	<p>KPR jest podstawowym instrumentem realizacji na poziomie państw członkowskich przyjętej w 2010 roku strategii „Europa 2020”. W KPR Rząd RP uznał, że należy skupić się na odrabianiu zaległości rozwojowych oraz budowie nowych przewag konkurencyjnych w trzech obszarach priorytetowych: 1. Infrastruktura dla wzrostu zrównoważonego; 2. Innowacyjność dla wzrostu inteligentnego; 3. Aktywność dla wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu. W KPR zawarto główne działania przyczyniające się bezpośrednio do realizacji przez Polskę celów strategii „Europa 2020” poprzez osiągnięcie zbieżnych z tym dokumentem celów przyjętych przez Polskę:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 71% zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat; • 1,7% PKB na inwestycje w B+R; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej do poziomu ok. 96 Mtoe oraz zwiększenie wykorzystania OZE, redukcja emisji CO2; • Zmniejszenie do 4,5% odsetka osób wcześniej kończących naukę; zwiększenie do 45% odsetka osób z młodego pokolenia posiadających wykształcenie wyższe; • Obniżenie o 1,5 mln liczby osób zagrożonych ubóstwem i/lub deprawacją materialną i/lub żyjących w gospodarstwach domowych bez osób pracujących lub o niskiej intensywności pracy. 	<p>Ponieważ cele Krajowego Programu Reform są w pełni zgodne z celami Strategii Europa 2020, również RPOWP 2014-2020 jest w pełni zgodny z tym dokumentem, co jest uwarunkowane tym, iż wykazywana jest wysoka zgodność RPOWP ze Strategią Europa 2020. Osiągnięcie celów przyjętych przez Polskę będzie warunkowane wszystkimi działaniami (priorytetami inwestycyjnymi) funkcjonującymi w ramach poszczególnych osi priorytetowych.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
Umowa Partnerstwa 2014 - 2020			
25	<p>Umowa Partnerstwa jest dokumentem określającym kierunki interwencji w latach 2014-2020 trzech polityk unijnych w Polsce – Polityki Spójności, Wspólnej Polityki Rolnej, Wspólnej Polityki Rybołówstwa. Dokument ściśle wiąże strategię wykorzystania środków europejskich z realizacją Strategii Rozwoju Kraju 2020 oraz Strategii Europa 2020. Celem konsekwentnie realizowanym w ramach nowej perspektywy finansowej 2014-2020 jest oparcie rozwoju na dalszym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (1) zwiększaniu konkurencyjności gospodarki, • (2) poprawie spójności społecznej i terytorialnej i • (3) podnoszeniu sprawności i efektywności państwa. <p>Biorąc pod uwagę wskazane wyżej cele rozwojowe kraju, środki Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (EFSI) w ramach UP koncentrują się na priorytetach finansowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • otoczenie sprzyjające przedsiębiorczości i innowacjom, • spójność społeczna i aktywność zawodowa, • infrastruktura sieciowa na rzecz wzrostu i zatrudnienia, • środowisko i efektywne gospodarowanie zasobami. <p>Cele rozwojowe przedstawione w Umowie Partnerstwa będą osiągnięte przez szereg celów szczegółowych.</p>	<p>Zakres powiązań między obydwoma dokumentami jest przede wszystkim widoczny przy uwzględnieniu celów szczegółowych, co jest przedmiotem szczegółowych analiz w Sekcji 1 RPOWP 2014-2020 (ujęcie tabelaryczne). Należy na tej podstawie wnioskować o pełnej zgodności obydwu dokumentów - Cele Umowy Partnerstwa są uwzględnione w RPOWP 2014-2020 w osiach priorytetowych i działaniach w obrębie osi.</p>	+
Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki			
26	<p>Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki dotyczy podnoszenia konkurencyjności i efektywności gospodarki poprzez wzrost innowacyjności, współpracy i zapewnienie dostępu do wiedzy i kapitału. Cel główny Strategii to: wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Cel główny będzie osiągnięty poprzez cztery cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki, • 2. stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy, • 3. wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, • 4. wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki. 	<p>Stwierdzono silny stopień powiązania Strategii z następującymi działaniami i osiami RPOWP 2014-2020: cel operacyjny 1 jest powiązany z działaniami w ramach osi I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu; cel operacyjny 2 jest powiązany z działaniami w ramach osi I - III; cel operacyjny 3 jest powiązany z działaniami w ramach osi VI; cel operacyjny 4 jest powiązany z działaniami w ramach osi I,IV i V</p>	+
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (SRKL)			
27	<p>Cel główny: rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób tak, aby mogły one w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Cele szczegółowe dokumentu to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzrost zatrudnienia 2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych 3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej 5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli 	<p>Cele RPOWP 2014-2020 korespondują z celami SRKL w następującym zakresie: cel 1 – z działaniami w obrębie osi II; cel 2 – z działaniami w ramach w osi II; cel 3 – z działaniami w obrębie osi VII i w osi VIII; cel 4 – z działaniami w obrębie osi VII; cel 5 – z działaniami w ramach osi III i VIII. Obydwa dokumenty wykazują wysoki stopień zgodności.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030) (SRT)			
28	<p>SRT przedstawia kierunki rozwoju transportu w Polsce. Jej głównym celem jest: zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Natomiast cele strategiczne zakładają:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie nowoczesnej i wydajnej infrastruktury transportowej państwa, • stworzenie efektywnych systemów przewozowych i sprawnych rynków transportowych. 	<p>Z celem głównym oraz z celami strategicznymi bezpośrednio związane są działaniami przewidziane w osi priorytetowej IV – Poprawa dostępności transportowej.</p>	+
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020			
29	<p>Celem podstawowym dokumentu jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę. Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, • 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, • 3. Poprawa stanu środowiska. 	<p>Zgodność RPOWP 2014-2020 z celami głównymi Strategii jest zapewniona na następujących płaszczyznach: cel 1 – działania w obrębie osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami; cel 2 – działania w obrębie osi V Gospodarka niskoemisyjna; cel 3 – działania w obrębie osi VI oraz osi V.</p>	+
Strategia Sprawne Państwo 2011-2020 (SPP)			
30	<p>Celem głównym SPP jest Państwo otwarte na potrzeby obywatela i efektywnie realizujące zadania publiczne. Cel główny będzie osiąganym poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Otwarty rząd; • 2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa; • 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych; • 4. Dobre prawo; • 5. Efektywne świadczenie usług publicznych; • 6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura; • 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego. 	<p>RPOWP 2014-2020 jest powiązany głównie z celem 2 oraz 5, z którymi bezpośrednio korespondują działania w osi VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej.</p>	+
Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego			
31	<p>Strategia została stworzona dla kształtowania zdolności obywateli do mobilizacji i łączenia zasobów, które sprzyjają kreatywności oraz wzmacniają wolę współpracy i porozumienia w osiąganiu wspólnych celów. Głównym celem strategicznym w obszarze kapitału społecznego jest jego wzmocnienie w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski. Strategia opiera się na czterech celach operacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji; • 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na 	<p>Występuje całkowita zgodność RPOWP 2014-2020 z rozpatrywaną Strategią, gdyż: celowi 1 odpowiadają w różnym stopniu (bezpośrednio i pośrednio) działania w obrębie osi priorytetowych: I, II, III; celowi 2 odpowiadają działania w obrębie osi IX Rozwój lokalny; celowi 3 odpowiadają działania w obrębie osi VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej; celowi 4 odpowiadają działania w obrębie osi VIII.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
	<p>życie publiczne;</p> <ul style="list-style-type: none"> 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy; 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego. 		
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa			
32	<p>Celem głównym Strategii jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Dokument zawiera 5 celów szczegółowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. wzrost jakości kapitału ludzkiego i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, 2. poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej, 3. bezpieczeństwo żywnościowe, 4. wzrost konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, 5. ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich. 	<p>RPOWP 2014-2020 jest zgodny przede wszystkim z celem 1 poprzez działania w obrębie osi I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu, oraz osi II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa i działania w ramach osi III Kompetencje i kwalifikacje. Z kolei poprawa warunków życia i dostępności przestrzennej obszarów wiejskich może pośrednio wynikać z działań w ramach osi IV Poprawa dostępności transportowej, a także z działań w obrębie innych osi: VII, VIII, IX.</p> <p>Działania w ramach osi V oraz osi VI są zgodne z celem 5 obejmującym ochronę środowiska.</p>	+
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022			
33	<p>Określa warunki funkcjonowania oraz sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego. Szczególną rolę w tym systemie odgrywają podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo zewnętrzne, takie jak służba dyplomatyczna, służby specjalne i Siły Zbrojne RP w powiązaniu z podmiotami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Wśród głównych celów znajdują się:</p> <ul style="list-style-type: none"> kształtowanie stabilnego, międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym, umocnienie zdolności państwa do obrony, rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego, zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego. 	<p>Nie wykazuje się powiązania RPOWP 2014-2020 ze Strategią bezpieczeństwa Narodowego w ramach osiągania zakładanych przez nią celów. Cele te nie są realizowane na szczeblu regionalnym, ponieważ generalnie dotyczą polityki krajowej.</p>	
Polityka Energetyczna Polski			
34	<p>Dokument przedstawia strategię państwa mającą na celu rozwiązanie najważniejszych problemów piętrzących się przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie roku 2030. Brak jest jasno zdefiniowanego celu głównego. Natomiast podstawowe kierunki polityki energetycznej to:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Poprawa efektywności energetycznej, 2. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, 3. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, 4. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, 5. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, 6. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. 	<p>Powiązanie występuje w odniesieniu do wszystkich kierunków polityki, za wyjątkiem 3 (energetyka jądrowa), poprzez działania planowane w osi V Gospodarka niskoemisyjna.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
DOKUMENTY REGIONALNE			
Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020			
35	<p>Przedstawiona w Strategii wizja województwa w horyzoncie czasowym 2030 roku wymagać będzie determinacji i konsekwencji w realizacji wytyczonych trzech wzajemnie powiązanych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Konkurencyjna gospodarka; • 2. Powiązania krajowe i międzynarodowe; • 3. Jakość życia. <p>Skuteczne osiągnięcie celów strategicznych będzie warunkowane i wspierane przyjętymi celami horyzontalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze podstawą harmonii aktywności człowieka i przyrody; • Infrastruktura techniczna i teleinformatyczna otwierająca region dla inwestorów, mieszkańców, sąsiadów i turystów. <p>Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze województwa ma stanowić nie tyle samoistny cel rozwojowy, co wzmocnić naturalną przewagę województwa postrzeganego jako posiadające doskonale zachowane środowisko naturalne.</p> <p>W obrębie celów strategicznych wyodrębniono szereg celów operacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Rozwój przedsiębiorczości 1.2 Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw 1.3 Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu 1.4 Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych 1.5 Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych 1.6 Nowoczesna infrastruktura sieciowa 2.1 Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym 2.2 Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa 2.3 Rozwój partnerskiej współpracy transgranicznej 2.4 Rozwój partnerskiej współpracy międzyregionalnej 2.5 Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu 3.1 Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych 3.2 Poprawa spójności społecznej 3.3 Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego 3.4 Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami 	<p>RPOWP wykazuje bardzo duży stopień powiązania ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 wdrażając działania, odpowiadające i nakierowane na osiąganie celów operacyjnych Strategii. Temu zagadnieniu poświęcona jest w RPOWP cała sekcja 1, gdzie analizowany jest również wkład RPOWP w realizację strategii Europa 2020.</p>	+
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (PZPWP) - obowiązujący			
36	<p>Celem generalnym PZPWP jest „kształtowanie przestrzeni województwa podlaskiego w kierunku wyrównywania dysproporcji w poziomie jego zagospodarowania w stosunku do rozwiniętych regionów kraju, zgodnie z wymogami integracji europejskiej, współpracy transgranicznej i obronności, w sposób generujący wzrost konkurencyjności, efektywności gospodarczej i poprawę warunków cywilizacyjnych życia mieszkańców, z wykorzystaniem walorów przyrodniczych, kulturowych i położenia”. Cel generalny jest realizowany za pomocą 7 celów ogólnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do 	<p>RPOWP 2014-2020 odznacza się pełną zgodnością z celami PZPWP. Spójność z pierwszymi dwoma celami oraz celem 6 PZPWP jest zapewniona w ramach wszystkich osi priorytetowych; cel 3 uwzględniają działania w ramach osi VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej; celowi 4 odpowiada oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami; z celem 5 jest zbieżny jedynie pośrednio priorytet inwestycyjny 6.3 Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego w ramach osi VIII.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
	<p>Europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2. kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych, tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej województwa, jej dywersyfikacji oraz racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych, • 3. kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa, stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej, zwłaszcza w ośrodkach o znaczeniu krajowym i regionalnym, • 4. kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego, • 5. kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę różnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i obiektów zabytkowych”, • 6. tworzenie warunków przestrzennych do współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi, • 7. kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych, w tym bezpieczeństwo i ochronę ludności i mienia, wysoką odporność na skutki nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i klęsk żywiołowych. 	<p>Należy zwrócić uwagę, iż część szczegółowych zapisów PZPWP, zwłaszcza obejmujących szereg działań i przedsięwzięć (np. dotyczących inwestycji drogowych), jest już nieaktualna z różnych powodów (np. decyzji, które zapadły na szczeblu krajowym i zostały już zrealizowane lub zrezygnowano z ich wykonania). Wynika to z faktu, iż PZPWP jest dokumentem opracowanym w 2003 roku. Aktualnie prowadzone są prace nad aktualizacją PZPWP celem zapewnienia pełnej spójności dwóch kluczowych dokumentów strategicznych na poziomie regionu, czyli zgodności ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020.</p>	
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (projekt 2013r.)			
37	<p>W projekcie nowego PZPWP jako cel strategiczny wskazano: Zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, w sposób sprzyjający zrównoważonemu rozwojowi społeczno-gospodarczemu, wzrostowi spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności, sprawności funkcjonowania i ładowi przestrzennemu oraz racjonalnemu wykorzystaniu unikalnego potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego. Cel generalny jest realizowany za pomocą 5 celów cząstkowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Zwiększenie konkurencyjności obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Białegostoku oraz ośrodków subregionalnych Łomży i Suwałk w przestrzeni europejskiej, poprzez rozwój ich funkcji metropolitalnych i ponadlokalnych, integrację funkcjonalną obszarów, wykorzystanie koncentracji procesów gospodarczych oraz poprawę struktury przestrzennej, • 2. Wzrost spójności wewnętrznej i równoważenie terytorialne rozwoju województwa poprzez wzmocnienie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków rozprzestrzeniania się czynników rozwoju i wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, • 3. Poprawa dostępności terytorialnej zewnętrznej i wewnętrznej, poprzez rozwój infrastruktury transportowej ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych oraz telekomunikacyjnej, • 4. Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska województwa, w tym spójności wewnętrznej i zewnętrznej sieci ekologicznej oraz racjonalne użytkowanie jego wód, surowców mineralnych i walorów dziedzictwa kulturowego oraz krajobrazowych, • 5. Zwiększenie odporności struktur przestrzennych województwa na zagro- 	<p>RPOWP 2014-2020 odznacza się pełną zgodnością z celami projektowanego PZPWP. Spójność z 1 celem zapewniają działania w ramach osi I; celowi 2 odpowiadają działania w ramach osi VII poprawa spójności społecznej, a także w osi IX rozwój lokalny; Rozwój infrastruktury transportowej w celu 3 jest spójny z działaniami w obrębie osi priorytetowej IV Poprawa dostępności transportowej; generalnie celowi 4 odpowiadają działania w obrębie osi V Gospodarka niskoemisyjna oraz osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami; cel 5 będzie realizowany poprzez działania w obrębie osi V dotyczącej gospodarki niskoemisyjnej, gdzie wspierana jest efektywność energetyczna, inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
	zenia bezpieczeństwa energetycznego i naturalne oraz zdolności obronnych państwa i województwa.		
Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012 - 2017			
38	<p>Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar. Cele główne gospodarowania odpadami w woj. podlaskim obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska; • 2. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych; • 3. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów. 	Z wszystkimi trzema celami głównymi Planu Gospodarki odpadami powiązane jest działanie w 6.1 RPOWP w ramach osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami	+
Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 - 2014			
39	<p>Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym, jako nadrzędny cel Programu przyjęto: zrównoważony rozwój województwa podlaskiego przy poprawie i promocji środowiska naturalnego. Z kolei cele długoterminowe do 2018 roku są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9.1 Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza; • 9.2 Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania; • 9.3 Gospodarka odpadami (cele odpowiadają celom przyjętym w Planie Gospodarki Odpadami) • 9.4 Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności • 9.5 Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów • 9.6 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi • 9.7 Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii • 9.8 Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych • 9.9 Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi • 9.10 Ochrona powierzchni ziemi • 9.11 Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego 	<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 oraz RPOWP 2014-2020 są ze sobą zgodne na poziomie celu nadrzędnego.</p> <p>Z celem Programu Ochrony Środowiska 9.1 oraz 9.7 korespondują działania w osi V – gospodarka niskoemisyjna. Z kolei z celami 9.2 – 9.4 oraz 9.9 – 9.10 są zgodne działania w obrębie osi VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, a także działania w ramach osi VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej.</p> <p>Cel długoterminowy 9.5 jest bezpośrednio związany z działaniami w osi IV Poprawa dostępności transportowej, gdzie wskazuje się, że rozwój transportu kolejowego powinien równocześnie uwzględniać propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.</p>	+

Lp.	Cele dokumentów powiązanych	Charakterystyka powiązań RPOWP 2014 - 2020	Stopień powiązania
Zasady i prawo horyzontalne Wspólnoty Europejskiej			
	Polityka ochrony środowiska jest jedną z horyzontalnych polityk Unii Europejskiej. Prawo horyzontalne Wspólnoty obejmuje sferę związaną z ochroną przyrody, dostępem do informacji o środowisku; oraz standardów w zakresie ochrony powietrza, ochrony wód, gospodarki odpadami, ochrony przed hałasem, ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych i zarządzania ryzykiem, substancji chemicznych, organizmów modyfikowanych genetycznie, zmianami klimatu i ładu przestrzennego.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020 w sekcji 11 wskazuje na obowiązki formalne wynikające z konieczności respektowania zasad prawa horyzontalnego, wspólnotowego i krajowego, przy podejmowaniu działań związanych z realizacją przedsięwzięć. Przy ocenie wniosków zostaną wprowadzone kryteria weryfikujące spełnianie wymogów ochrony środowiska, wydajności zasobów, dostosowanie do zmiany klimatu i łagodzenia jego skutków, odporności na klęski żywiołowe oraz zapobieganiu ryzyku i zarządzania ryzykiem.	

Stopień powiązania działań/ osi priorytetowych RPOWP 2014-2020 z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska:

- + bezpośrednie i istotne powiązania działań/osi priorytetowych RPOWP z celami innych dokumentów
- +/- częściowe powiązania działań/osi priorytetowych RPOWP z celami innych dokumentów, jeśli istnieje obawa, że ich osiągnięcie może prowadzić do sprzeczności z tymi celami w obszarze ochrony środowiska
- bezpośrednie i istotne sprzeczności działań/osi priorytetowych RPOWP z celami innych dokumentów
- Puste pole brak istotnych powiązań

Załącznik tabelaryczny nr 2 Oddziaływanie RPOWP 2014-2020 na komponenty środowiska

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływanu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Os priorytetowa: I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu						
Cel tematyczny: 1. Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji						
1.1	Udoskonalanie infrastruktury badań i innowacji i zwiększanie zdolności do osiągnięcia doskonałości w zakresie badań i innowacji oraz wspieranie ośrodków kompetencji, w szczególności tych, które leżą w interesie Europy	Wszystkie komponenty środowiska	Pozytywne: o ile wspierana będzie infrastruktura badawcza i naukowa na rzecz technologii proekologicznych oraz gdy działania przyczynią się do badań i innowacji skutkujących ograniczeniem wpływu na środowisko (ograniczanie zanieczyszczeń, odpadów, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych itp.).	Pośrednie długoterminowe		
		Ludzie	Pozytywne: zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury naukowo-badawczej i poprawa warunków pracy kadry naukowej	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
1.2	Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, rozwijanie powiązań i synergii między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i sektorem szkolnictwa wyższego, w szczególności promowanie inwestycji w zakresie rozwoju produktów i usług, transferu technologii	Zabytki	Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie ukierunkowane na zabytki, np. prace badawcze i naukowe na rzecz ochrony zabytków, technologie ograniczające emisję zanieczyszczeń.	Pośrednie długoterminowe		
		Powierzchnia ziemi	Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie badawcze na rzecz technologii proekologicznych (w tym przypadku skutkujących ograniczeniem wpływu na glebę zanieczyszczeń, odpadów).	Pośrednie, długoterminowe		
			Negatywne: trwałe zajęcie terenu i zniszczenie warstwy glebowej na potrzeby realizacji przedsięwzięć budowlanych (głównie realizacja zapleczy badawczo-rozwojowych).	Bezpośrednie, Długoterminowe	Oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami budowlanymi, zajmującymi powierzchnię terenu.	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych) - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej
		Krajobraz	Możliwe negatywne: zajmowanie przestrzeni i potencjalna degradacja walorów krajobrazowych w związku z budową zaplecza badawczo-rozwojowego, szczególnie w przypadku realizacji inwestycji na terenach dotychczas niezabudowanych i pozamiejskich. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ład przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi obiektami antropogenicznymi funkcjonującymi już w krajobrazie lub nowymi, wprowadzającymi zmiany w przestrzeni.	- Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność zachowania ład przestrzennego, - dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu, - preferowanie przedsięwzięć na terenach już przekształconych, zwłaszcza przemysłowo-usługowych.
		Surowce mineralne	Pozytywne: o ile prowadzone i wdrażane w przedsiębiorstwach projekty badawcze i najnowsze technologie ukierunkowane będą na efektywność eksploatacji i wykorzystania surowców mineralnych oraz oszczędzanie materiałów.	Pośrednie, długoterminowe		
			Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją nowych lub adaptację istniejących obiektów budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
			Negatywne: rozwój technologii i działalności B+R w przedsiębiorstwach może się wiązać ze zwiększeniem zapotrzebowania na energię i surowce.	Pośrednie, długoterminowe, stałe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Pozytywne: o ile opracowywane będą innowacyjne metody produkcji przyczyniające się do zmniejszenia poboru wód oraz stosowane będą technologie obejmujące ograniczanie emisji ścieków bądź zanieczyszczeń w ściekach.	Pośrednie, długoterminowe		
Negatywne: możliwe oddziaływania związane z etapem realizacji zapleczy badawczo-rozwojowych: infiltracja zanieczyszczeń do wód, odwodnienia.	Bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe		Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- zabezpieczenie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód		
Powietrze i klimat	Pozytywne: o ile opracowywane będą innowacyjne metody produkcji przyczyniające się do spadku emisji substancji do powietrza, będące wynikiem współpracy jednostek naukowych oraz wsparcia przedsiębiorstw.	pośrednie, długoterminowe				

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanymi	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
			Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji związanych z tworzeniem zapleczy badawczo-rozwojowych możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
		Hałas	Pozytywne: o ile w wyniku współpracy jednostek naukowych oraz wsparcia przedsiębiorstw, wystąpi możliwość opracowania innowacyjnych metod produkcji oraz wdrażania nowych technologii o obniżonym poziomie hałasu. Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji związanych z tworzeniem zapleczy badawczo-rozwojowych możliwe wystąpienie emisji hałasu	Pośrednie, długoterminowe		
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: trwałe zajęcie terenu i zniszczenie siedlisk fauny i flory na potrzeby realizacji przedsięwzięć budowlanych (głównie realizacja zapleczy badawczo-rozwojowych).	Bezpośrednie, Długoterminowe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze, mających wpływ na tereny zielone	- lokalizacja i organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający wpływ na tereny zielone (np. ograniczanie wycinek drzew)
			Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie badawcze i rozwojowe na rzecz technologii proekologicznych, co może pośrednio przekładać się na stan środowiska ożywionego.	Pośrednie, długoterminowe		
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych, ale i w czasie funkcjonowania przedsiębiorstw, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe długoterminowe stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - na etapie budowlanym minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
			Pozytywne: o ile innowacyjne metody produkcji oraz stosowane technologie przyczynią się do zmniejszenia strumienia powstających odpadów, zwiększenia ich segregacji oraz wdrażania innych sposobów postępowania z odpadami.	Bezpośrednie i pośrednie długoterminowe		
		Ludzie	Pozytywne: wzmocnienie współpracy między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i i szkolnictwem wyższym, będzie prowadzić do zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw, poprawy warunków pracy, dostępu do pracy, zwłaszcza specjalistów w nowoczesnych dziedzinach.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
Cel tematyczny: 2. Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości TIK						
2.2	Rozwój produktów i usług opartych na TIK, handlu elektronicznego oraz zwiększenie zapotrzebowania na TIK	Surowce mineralne	Możliwe negatywne: zwiększenie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych, może prowadzić do wzrostu zapotrzebowania na energię i surowce naturalne, a przez to może się zwiększyć presja na kopalne surowce energetyczne i inne zasoby nieodnawialne.	pośrednie, długookresowe stałe		- Odzysk odpadów elektronicznych w celu ich ponownego wykorzystania
		Ludzie	Pozytywne: wzrost wykorzystania TIK w przedsiębiorstwach będzie prowadzić do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw, poprawy warunków ich funkcjonowania, obniżenia kosztów funkcjonowania.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
Cel tematyczny: 3. Wzmacnianie konkurencyjności MSP						
3.1	Promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystywania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości	Powierzchnia ziemi	Negatywne: trwałe zajęcie terenu i zniszczenie warstwy glebowej na potrzeby realizacji przedsięwzięć budowlanych (głównie przygotowanie terenów inwestycyjnych).	Bezpośrednie, Długoterminowe	Oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami budowlanymi, zajmującymi powierzchnię terenu.	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych) - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej
			Pozytywne: zmniejszanie udziału terenów zdegradowanych i zdewastowanych - rekultywacja i przygotowanie pod tereny inwestycyjne.	Bezpośrednie, Długoterminowe		
		Krajobraz	Możliwe negatywne: zajmowanie przestrzeni i potencjalna degradacja walorów krajobrazowych w związku z inwestycjami w infrastrukturę i wspieranie rozwoju przedsiębiorczości. Dotyczy to jedynie sytuacji, gdyby realizacja inwestycji dotyczyła terenów dotychczas niezabudowanych i pozamiejskich. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną	Bezpośrednie, długoterminowe stałe	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi obiektami antropogenicznymi funkcjonującymi już w krajobrazie lub nowymi, wprowadzającymi zmiany w przestrzeni.	- Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność zachowania ład przestrzennego, - dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu.

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
			dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ład przestrzennego.			
			Pozytywne: w przypadku rewitalizacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych, zwłaszcza na obszarach miejskich, nastąpi poprawa estetyki przestrzeni miejskiej.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: możliwe oddziaływania związane z etapem realizacji inwestycji: infiltracja zanieczyszczeń do wód, odwodnienia. Negatywne: możliwe pogorszenie jakości wód w wyniku ewentualnego powstawania ścieków na etapie funkcjonowania inwestycji.	Bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe Pośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- zabezpieczenie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód - właściwe prowadzenie gospodarki ściekowej, zgodnie z wymogami prawa i pozwoleń - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko dla projektów wymagających takiej oceny.
			Pozytywne: rewitalizacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych może zmniejszyć zagrożenia dla środowiska wodnego w przypadku likwidacji istniejących obecnie źródeł zanieczyszczeń na tych terenach.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów) Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe		- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją nowych lub adaptację istniejących obiektów budowlanych Negatywne: rozwój przedsiębiorczości może się wiązać ze zwiększeniem zapotrzebowania na energię i surowce.	Pośrednie, długoterminowe stałe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe wystąpienie emisji hałasu	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: trwałe zajęcie terenu i zniszczenie siedlisk fauny i flory na potrzeby realizacji przedsięwzięć budowlanych. Dotyczy to jedynie sytuacji, gdyby realizacja inwestycji dotyczyła terenów dotychczas niezabudowanych i pozamiejskich.	Bezpośrednie, Długoterminowe		- lokalizacja i organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający wpływ na tereny zielone (np. ograniczanie wycinek drzew) - wprowadzanie zieleni na terenach inwestycyjnych.
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych, ale i w czasie funkcjonowania przedsiębiorstw, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe długoterminowe stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - na etapie budowlanym minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: Sprzyjanie tworzenia nowych firm wpłynie na zwiększenie zróżnicowania dostępu do nowych usług oraz na zwiększenie rynku pracy (aktywność zawodowa)	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
3.3	Wspieranie tworzenia i poszerzania zaawansowanych zdolności w zakresie rozwoju produktów i usług	Powierzchnia ziemi	Pozytywne: unowocześnianie i wprowadzanie innowacji w procesach produkcyjnych może zmniejszać i eliminować emisje do otoczenia z zakładów (ścieki, odpady, zanieczyszczenia powietrza, magazynowanie i obrót substancjami chemicznymi), co może przełożyć się na ograniczanie zagrożenia dla jakości gleb, o ile wdrażane innowacje będą dotyczyły wymienionych kwestii.	Pośrednie, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Krajobraz	Możliwe negatywne: zajmowanie przestrzeni i potencjalna degradacja walorów krajobrazowych w związku z inwestycjami w infrastrukturę przedsiębiorstw. Dotyczy to jedynie sytuacji, gdyby realizacja inwestycji dotyczyła terenów dotychczas niezabudowanych i pozamiejskich. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ład przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe stałe	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi obiektami antropogenicznymi funkcjonującymi już w krajobrazie lub nowymi, wprowadzającymi zmiany w przestrzeni.	- Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność zachowania ład przestrzennego, - dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu,
		Wody powierzchniowe i podziemne	Pozytywne: unowocześnianie i wprowadzanie innowacji w procesach produkcyjnych może zmniejszać pobór wody i ograniczać emisje ścieków z zakładów, o ile polepszenie procesów produkcyjnych będzie dotyczyć kwestii gospodarki wodno-ściekowej.	Pośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Pozytywne: możliwość zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku działań mających na celu dokonanie zmian w procesie produkcyjnym, o ile działania te będą dotyczyły technologii mających związek z emisjami do powietrza.	Pośrednie, długoterminowe		
		Surowce mineralne	Pozytywne: możliwość zmniejszenia wykorzystania kopalin poprzez wprowadzenie procesów ułatwiających optymalizację wykorzystania zasobów (wspieranie inwestycji ograniczających materiał- i energochłonność, a także odzysk surowców wtórnych).	Pośrednie, długoterminowe		
		Hałas	Pozytywne: możliwość zmniejszenia emisji hałasu w wyniku działań mających na celu dokonanie zmian w procesie produkcyjnym, o ile działania te będą dotyczyły technologii i rozwiązań skutkujących redukcją emisji hałasu.	Pośrednie, długoterminowe		
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: unowocześnianie i wprowadzanie innowacji w procesach produkcyjnych może zmniejszać i eliminować emisje do otoczenia z zakładów (ścieki, odpady, zanieczyszczenia powietrza, magazynowanie i obrót substancjami chemicznymi), co może przełożyć się pośrednio na stan środowiska ożywionego.	Pośrednie, długoterminowe		
		Odpady	Pozytywne: możliwość zmniejszenia ilości powstających odpadów w wyniku działań mających na celu dokonanie zmian (optymalizacji) w procesie produkcyjnym, wspieranie inwestycji ograniczających materiałochłonność oraz inwestycji związanych z odzyskiem surowców wtórnych, a także dostosowanie instalacji do wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT). Negatywne: funkcjonowaniu przedsiębiorstw, w szczególności procesom produkcyjnym, towarzyszy powstawanie odpadów, w tym przemysłowych.	Pośrednie Długoterminowe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa,
		Ludzie	Pozytywne: Sprzyjanie tworzenia nowych usług i firm oraz zwiększanie ich konkurencyjności, wpłynie na zwiększenie różnicowania dostępu do nowych usług oraz na zwiększenie rynku pracy (aktywność zawodowa)	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
Cel tematyczny: 8. Promowanie trwałego i wysokiej jakości zatrudnienia oraz wsparcie mobilności pracowników						
8.2	Wspieranie wzrostu gospodarczego sprzyjającego zatrudnieniu poprzez rozwój potencjału endogenicznego jako elementu strategii terytorialnej dla określonych obszarów, w tym poprzez przekształcanie upadających regionów przemysłowych i zwiększenie dostępu do określonych zasobów naturalnych i kulturalnych oraz ich rozwój	Wszystkie elementy środowiska	Neutralne: tworzenie miejsc pracy przy poszanowaniu wymogów ochrony środowiska oraz utrzymaniu jego dobrego stanu, zwłaszcza na obszarach Natura 2000, będzie mieć pomijalny wpływ na środowisko – rozwój zrównoważony. Nawet jeżeli pojawią się jakies przekształcenia środowiska, to będą one małe i całkowicie nieistotne.	Pośrednie, długoterminowe		
		Ludzie	Pozytywne: Wspieranie wzrostu gospodarczego sprzyjającego zatrudnieniu – utworzenie nowych miejsc pracy.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Oś priorytetowa: II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa						
Cel tematyczny: 8. Promowanie trwałego i wysokiej jakości zatrudnienia oraz wsparcie mobilności pracowników						
8.5	Dostęp do zatrudnienia dla osób poszukujących pracy i osób biernych zawodowo, w tym długotrwale bezrobotnych oraz oddalonych od rynku pracy, także poprzez lokalne inicjatywy na rzecz zatrudnienia oraz wspieranie mobilności pracowników	Ludzie	Pozytywne: Podniesienie poziomu aktywności zawodowej (polepszenie kwalifikacji zawodowych) oraz zdolności do zatrudnienia.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
8.7	Praca na własny rachunek, przedsiębiorczość i tworzenie przedsiębiorstw, w tym innowacyjnych mikro, małych i średnich przedsiębiorstw	Ludzie	Pozytywne: Tworzenie nowych miejsc pracy, polepszenie kwalifikacji zawodowych oraz rozwój przedsiębiorczości, sprzyjający dostępowi do nowych usług.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
8.8	Równość mężczyzn i kobiet we wszystkich dziedzinach, w tym dostęp do zatrudnienia, rozwój kariery, godzenie życia zawodowego i prywatnego oraz promowanie równości wynagrodzeń za taką samą pracę	Ludzie	Pozytywne: Wspieranie równości kobiet i mężczyzn ma za zadanie prowadzić do ułatwienia dostępu do zatrudnienia i właściwych warunków pracy, rozwoju kariery zawodowej i ogólnej poprawy warunków życia zawodowego i prywatnego.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
8.9	Przystosowanie pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian	Ludzie	Pozytywne: Podniesienie kwalifikacji, kompetencji i umiejętności osób pracujących oraz ich dostosowanie do potrzeb regionalnej gospodarki.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
8.10	Aktywne i zdrowe starzenie się	Ludzie	Pozytywne: Kształtowanie właściwych postaw dotyczących zdrowego trybu życia i w konsekwencji polepszenie stanu zdrowia ludzi, również możliwości ich długiej pracy zawodowej.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
Oś priorytetowa: III Kompetencje i kwalifikacje						
Cel tematyczny: 10. Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie						
10.1	Ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnianie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia	Ludzie	Pozytywne: Zapewnienie równego dostępu do wysokiej jakości edukacji przedszkolnej, wzmocnienie jakości oferty edukacyjnej, podniesienie kwalifikacji, kompetencji i umiejętności kadry pedagogicznej.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
10.3	Wyrównywanie dostępu do uczenia się przez całe życie o charakterze formalnym, nieformalnym i pozaformalnym wszystkich grup wiekowych, poszerzanie wiedzy, podnoszenie umiejętności i kompetencji siły roboczej oraz promowanie elastycznych ścieżek kształcenia, w tym poprzez doradztwo zawodowe i potwierdzanie nabytych kompetencji	Ludzie	Pozytywne: Podnoszenie jakości oferty kształcenia, podniesienie kwalifikacji oraz dostosowanie kształcenia do potrzeb rynku pracy.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
10.3 bis	Lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmocnienie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu	Ludzie	Pozytywne: Podnoszenie jakości i efektywności szkolnictwa zawodowego, podnoszenie kwalifikacji oraz dostosowanie kształcenia do potrzeb rynku pracy przy współpracy z pracodawcami.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań	
	realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami						
Oś priorytetowa: IV Poprawa dostępności transportowej							
Cel tematyczny: 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej							
7.2	Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi	Zabytki	Negatywne: niszczenie zabytków w przypadku kolizji z budowanymi/przebudowywanymi drogami. Uszkodzenia obiektów w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa inwestycji drogowych (pylenie, drgania, hałas). Pozytywne: zmniejszanie wpływu drgań, hałasu i zanieczyszczeń powietrza na zabytki w wyniku modernizacji dróg, zwłaszcza na terenach miejskich.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami polegającymi na budowie, przebudowie dróg.	- Właściwy wybór lokalizacji inwestycji, - uzgadnianie prac z wojewódzkim konserwatorem zabytków - Odpowiedni dobór technologii i zabezpieczeń	
		Powierzchnia ziemi	Negatywne: zajęcie terenu, niszczenie i zanieczyszczanie warstwy glebowej oraz zmiany w ukształtowaniu rzeźby terenu na potrzeby budowy i remontów dróg.	Bezpośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami polegającymi na budowie, przebudowie dróg	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolnej, - zabezpieczanie terenu przed przedostawianiem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym	
		Krajobraz	Negatywne: rozbudowa dróg przyczynia się do trwałego przekształcenia krajobrazu (np. zmiany w powierzchni ziemi, w tym ukształtowania terenu, fragmentacja terenów zielonych). Obiekty liniowe jakimi są drogi, oraz infrastruktura towarzysząca, zmieniają również wizualny odbiór krajobrazu. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ład przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami polegającymi na budowie, przebudowie dróg	- dostosowywanie architektury obiektów inżynierskich (mosty, przepusty itp.) do charakteru otoczenia, - wprowadzanie zieleni izolującej, - rzetelna ocena oddziaływania na środowisko	
		Wody powierzchniowe i podziemne	Pozytywne: w przypadku poprawy parametrów w zakresie odwodnienia i podczyszczania wód opadowych na modernizowanych szlakach komunikacyjnych. Również poprawa bezpieczeństwa na drogach przed skutkami katastrof drogowych, w tym i przewożonymi ładunkami chemicznymi. Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe zmiany zwierciadła wód gruntowych, bezpośrednie zmiany struktur hydrograficznych, oraz zanieczyszczanie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy. Negatywne: powstanie nowych terenów komunikacji drogowej, na których będą powstawać zanieczyszczone wody opadowe odprowadzane do wód i wymagające podczyszczania	Pośrednie, długoterminowe			
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją nowych lub modernizacją istniejących dróg	Pośrednie, średnioterminowe, długoterminowe			- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów) Negatywne: budowa nowych dróg wpłynie na zwiększenie udziału terenów, z których emitowane będą zanieczyszczenia komunikacyjne powietrza. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych	Bezpośrednie, krótkoterminowe Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów), - kształtowanie zieleni izolującej wzdłuż nowych dróg.	

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
			rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.			
			Pozytywne: poprawa stanu infrastruktury drogowej spowoduje lepszą płynność ruchu pojazdów oraz zwiększy bezpieczeństwo na drogach, redukując powstanie wypadków, w tym pojazdów przewożących substancje chemiczne, których uwolnienie do powietrza może być niebezpieczne.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji drogowych możliwe wystąpienie emisji hałasu. Negatywne: budowa nowych dróg wpłynie na zwiększenie udziału terenów, z których emitowany będzie hałas komunikacyjny – wzrost zagrożenia hałasem dla środowiska. Pozytywne: poprawa stanu infrastruktury drogowej spowoduje spadek poziomu hałasu.	Bezpośrednie, krótkoterminowe Bezpośrednie, długoterminowe, stałe Bezpośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym - właściwe lokalizowanie i wariantowanie nowych dróg, - stosowanie rozwiązań obniżających poziom hałasu komunikacyjnego (np. ekrany akustyczne).
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: bezpośrednie niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, fragmentacja ekosystemów (w tym leśnych), tworzenie barier i przerwanie korytarzy ekologicznych, zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków roślin wzdłuż dróg, śmiertelność zwierząt na drogach, wycinki drzew i krzewów.	Bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi	- rzetelnie wykonana ocena oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, uwzględniająca inwentaryzację przyrodniczą, - właściwy wybór lokalizacji inwestycji (wariantowanie), zwłaszcza w odniesieniu do obszarów chronionych, w tym Natura 2000, oraz zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, - stosowanie możliwe szerokich rozwiązań łagodzących (przejścia dla zwierząt, nasadzenia drzew i krzewów, minimalizacja wycinek, odtwarzanie siedlisk zniszczonych w miejscach zastępczych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, prowadzenie prac budowlanych z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków i rozrodu płazów, inne)
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - na etapie budowlanym minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: polepszenie dostępności transportowej. Poprawa mobilności mieszkańców. Przewidywana jest również poprawa bezpieczeństwa na drogach (również ograniczenie możliwych skutków na ludzi ewentualnych katastrof drogowych)	Pośrednie, długoterminowe		
7.4	Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu	Zabytki	Negatywne: niszczenie zabytków w przypadku kolizji z budowanymi/przebudowywanymi liniami kolejowymi. Pozytywne: zmniejszanie wpływu drgań i hałasu na zabytki w wyniku modernizacji linii kolejowych.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe Pośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi i kolejowymi	- Właściwy wybór lokalizacji inwestycji, - uzgadnianie prac z wojewódzkim konserwatorem zabytków - Odpowiedni dobór technologii i zabezpieczeń
		Powierzchnia ziemi	Negatywne: modernizacja i rehabilitacja sieci kolejowej oraz infrastruktury towarzyszącej, mogą spowodować trwałe i okresowe zajęcie terenu, niszczenie i zanieczyszczanie warstwy glebowej oraz zmiany w ukształtowaniu rzeźby terenu. Pozytywne: publiczny transport kolejowy w porównaniu do transportu drogowego, jest znacznie bardziej przyjazny środowisku, o relatywnie mniejszej emisji zanieczyszczeń i mniejszej ilości awarii oraz większym bezpieczeństwie.	Bezpośrednie, długoterminowe, krótkoterminowe Pośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze, w tym powiązanymi z danym przedsięwzięciem (np. obiekty dworcowe, wiadukty).	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Krajobraz	Negatywne: modernizacja linii kolejowych przyczynia się do trwałego przekształcenia krajobrazu (np. zmiany w powierzchni ziemi, w tym ukształtowania terenu, fragmentacja terenów zielonych). Obiekty liniowe jakimi są linie trakcyjne, nasypy kolejowe i inne obiekty inżynieryjne, zmieniają również wizualny odbiór krajobrazu. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ład przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi i kolejowymi	- rzetelna ocena oddziaływania na środowisko
			Pozytywne: rewitalizacja i modernizacja terenów kolejowych, szczególnie zdevastowanych obiektów dworcowych i obiektów inżynieryjnych, prowadzić będzie do poprawy estetyki krajobrazu.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe zmiany zwierciadła wód gruntowych, bezpośrednie zmiany struktur hydrograficznych, oraz zanieczyszczenie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze, w tym powiązanymi z danym przedsięwzięciem (np. obiekty dworcowe, wiadukty).	- zabezpieczenie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko uwzględniająca działania na ochronę wód.
			Pozytywne: rewitalizacja i modernizacja terenów kolejowych spowoduje poprawę parametrów w zakresie odwodnienia i podczyszczania wód opadowych na modernizowanych szlakach komunikacyjnych. Poprawi się również bezpieczeństwo na liniach, co dotyczy również transportu towarowego, w tym ładunków chemicznych.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów). Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi i kolejowymi	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskiemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
			Pozytywne: poprawa stanu infrastruktury kolejowej ma między innymi za zadanie polepszyć konkurencyjność kolei w stosunku do przewozów drogowych, również w przypadku przewozów towarowych. Kolej odznacza się relatywnie mniejszą emisją zanieczyszczeń i mniejszą ilością awarii oraz większym bezpieczeństwem.	Pośrednie, długoterminowe		
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji kolejowych.	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji kolejowych możliwe wystąpienie emisji hałasu.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami drogowymi	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym
			Pozytywne: poprawa stanu infrastruktury kolejowej ma między innymi za zadanie polepszyć konkurencyjność kolei w stosunku do przewozów drogowych, również w przypadku przewozów towarowych. Może to zmniejszyć poziom hałasu na drogach. Ponadto modernizacje wiążą się ze stosowaniem nowoczesnych rozwiązań obniżających poziom hałasu kolejowego (np. szyny spawane, ekrany akustyczne).	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: modernizacja i rehabilitacja sieci kolejowej oraz infrastruktury towarzyszącej będzie w okresie budowlanym powodować bezpośrednie niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, płożenie fauny, zwłaszcza ptaków, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków roślin wzdłuż linii kolejowych, wycinki drzew i krzewów. Pozytywne: w okresie funkcjonowania zmodernizowanych linii kolejowych może zostać zmniejszony efekt bariery ekologicznej i śmiertelność zwierząt w kolizjach z pociągami, w sytuacji zastosowania rozwiązań łagodzących w tym zakresie (np. przystosowanie istniejących mostów i wiaduktów do funkcji przejść dla zwierząt).	Bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami kolejowymi i drogowymi	- rzetelnie wykonana ocena oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, uwzględniająca inwentaryzację przyrodniczą, - stosowanie możliwie szerokich rozwiązań łagodzących (przejścia dla zwierząt, nasadzenia drzew i krzewów, minimalizacja wycieków, odtwarzanie siedlisk zniszczonych w miejscach zastępczych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, prowadzenie prac budowlanych z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków i rozrodu płazów, inne)
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - na etapie budowlanym minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: polepszenie dostępności transportu kolejowego i jego konkurencyjności w stosunku do pasażerskiego transportu drogowego. Poprawa mobilności mieszkańców. Przewiduje się również że w wyniku modernizowania szlaków kolejowych poprawi się bezpieczeństwo na liniach.	Pośrednie, długoterminowe		
Oś priorytetowa: V Gospodarka niskoemisyjna						
Cel tematyczny: 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach						
4.1	Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	Zabytki	Pozytywne: zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zabytki związanych z wykorzystaniem tradycyjnych źródeł energii	Pośrednie, długoterminowe		
		Powierzchnia ziemi	Negatywne: realizacja inwestycji OZE, może spowodować trwałe oraz okresowe zajęcie terenu, niszczenie i zanieczyszczenie warstwy glebowej oraz zmiany w ukształtowaniu rzeźby terenu.	Bezpośrednie, długoterminowe, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami realizowanymi w tym samym rejonie.	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej, - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym, -preferowanie do produkcji biomasy gleb niskich klas bonitacyjnych.
		Krajobraz	Negatywne: zaburzenie walorów krajobrazu dotyczy przede wszystkim urządzeń dominujących wysokościami w krajobrazie, tj. farm wiatrowych, czy też mogących zajmować większe powierzchnie - farm słonecznych (pola solarne). Dotyczy to szczególnie sytuacji lokowania przedsięwzięć na terenach cennych krajobrazowo i w małym stopniu zmienionych przez człowieka. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególnie sposób przyczyniających się do przywrócenia ładui przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami istniejącymi i realizowanymi w tym samym rejonie (np. linie wysokich napięć, inne farmy wiatrowe).	- właściwy dobór lokalizacji inwestycji, uwzględniający wszelkie uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe (np. obszary chronione z uwagi na walory przyrodnicze), - planowanie inwestycji uwzględniające jak najmniejszą ingerencję w walory wizualno-estetyczne krajobrazu, - rzetelna ocena oddziaływania na środowisko
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe zmiany zwierciadła wód gruntowych, bezpośrednie zmiany struktur hydrograficznych, oraz zanieczyszczenie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy. Negatywne: w okresie funkcjonowania niektóre instalacje mogą stwarzać zagrożenie dla jakości wód, np.: stacje GPZ farm wiatrowych, elektrownie wodne	Bezpośrednie, krótkoterminowe, Bezpośrednie, długookresowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko uwzględniająca działania na ochronę wód.

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów). Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
			Pozytywne: wdrażanie alternatywnych źródeł energii skutkuje obniżeniem ładunku emisji zanieczyszczeń do powietrza – zmniejszenie uzyskiwania energii ze źródeł konwencjonalnych (głównie spalanie węgla).	Pośrednie, długoterminowe		
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
			Pozytywne: stosowanie alternatywnych źródeł produkcji energii spowoduje zmniejszenie wykorzystywania paliw kopalnych.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe wystąpienie emisji hałasu. Negatywne: część obiektów OZE będzie powodować zwiększenie zagrożenia hałasem (np. elektrownie wiatrowe) w okresie ich funkcjonowania.	Bezpośrednie, krótkoterminowe Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym - właściwe lokalizowane zespołów elektrowni wiatrowych, uwzględniające tereny, dla których obowiązują normy hałasu (zwłaszcza zabudowa mieszkaniowa)
			Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: Energetyka wiatrowa może powodować zaburzenia w funkcjonowaniu populacji ptaków i nietoperzy (ograniczenia w wykorzystaniu siedlisk, zmiany tras przelotów), może prowadzić do zubożenia ich różnicowania gatunkowego i populacji w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi; Biopaliwa - stosowanie dużych monokulturowych upraw energetycznych, wprowadzenie obcych gatunków roślin energetycznych oraz roślin modyfikowanych genetycznie prowadzi do uproszczenia ekosystemów; Energetyka wodna – sztuczne zbiorniki wodne oraz piętrzenia na rzekach stanowią barierę w przemieszczaniu się wielu gatunków ryb i bezkręgowców, powodują zmianę warunków siedliskowych poniżej i powyżej piętrzenia. Obszarami wrażliwymi z punktu widzenia rozwoju OZE są obszary cenne przyrodniczo w tym obszary Natura 2000	Bezpośrednie i pośrednie Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych, ale i w czasie ich funkcjonowania, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - na etapie budowlanym minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
Pozytywne: rozwój infrastruktury wytwórczej biokomponentów i biopaliw produkowanych z surowców odpadowych i pozostałości z produkcji rolniczej.	Bezpośrednie, długoterminowe					
Ludzie	Pozytywne: Gospodarka niskoemisyjna sprzyja przed polepszeniu zdrowia i warunków życia ludzi, a pośrednio kształtowanie postaw proekologicznych	Pośrednie, długoterminowe				
4.2	Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach	Zabytki	Pozytywne: zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zabytki związanych z wykorzystaniem tradycyjnych źródeł energii	Pośrednie, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Powierzchnia ziemi	Pozytywne: poprawa efektywności energetycznej w zakładach oraz wykorzystywanie OZE prowadzi do redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, a pośrednio do ochrony jakości gleb (opad zanieczyszczeń).	Pośrednie, długoterminowe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Pozytywne: modernizacja energetyczna obiektów, zmiana sposobu wytwarzania energii oraz zastosowanie technologii efektywnych energetycznie może spowodować obniżenie ilości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków.	pośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Pozytywne: modernizacja energetyczna obiektów, wymiana i modernizacja źródeł energii oraz zastosowanie technologii efektywnych energetycznie spowoduje obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza.	bezpośrednie, długoterminowe		
		Surowce mineralne	Pozytywne: poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach i wykorzystywanie OZE, spowoduje racjonalne gospodarowanie surowcami energetycznymi i zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych.	Pośrednie, długoterminowe		
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: poprawa warunków bytowania roślin i zwierząt poprzez poprawę jakości powietrza	Pośrednie, długoterminowe		
		Odpady	Negatywne: na etapie wdrażania rozwiązań związanych poprawą efektywności energetycznej i montażu urządzeń OZE, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe,		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: Gospodarka niskoemisyjna sprzyja przed polepszeniu zdrowia i warunków życia ludzi, a pośrednio kształtowanie postaw proekologicznych	Pośrednie, długoterminowe		
4.3	Wsparanie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym	Zabytki	Negatywne: w przypadku modernizacji obiektów zabytkowych mogą wystąpić uszkodzenia obiektów na etapie prac Pozytywne: zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zabytki związanego z wykorzystaniem tradycyjnych źródeł energii	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi zadaniami polegającymi na modernizacji, w przypadku tej samej lokalizacji	- odpowiedni dobór technologii prac oraz odpowiednie zabezpieczenie obiektów podczas prac - uzgadnianie zakresu prac z wojewódzkim konserwatorem zabytków - odpowiedni harmonogram prac
		Powierzchnia ziemi	Pozytywne: poprawa efektywności energetycznej w obiektach publicznych i mieszkalnych oraz wykorzystywanie OZE prowadzi do redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, a pośrednio do ochrony jakości gleb (opad zanieczyszczeń).	Pośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Pozytywne: inwestycje podnoszące efektywność energetyczną w budynkach, termomodernizacje i modernizacje systemów grzewczych spowodują obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza.	Pośrednie, długoterminowe		
		Surowce mineralne	Pozytywne: poprawa efektywności energetycznej i wykorzystywanie OZE w infrastrukturze publicznej i sektorze mieszkaniowym, wpłynie na racjonalne gospodarowanie surowcami energetycznymi i zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych.	Pośrednie, długoterminowe		
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: poprawa warunków bytowania roślin i zwierząt poprzez poprawę jakości powietrza	Pośrednie, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływanu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Odpady	Negatywne: na etapie wdrażania rozwiązań związanych poprawą efektywności energetycznej i montażu urządzeń OZE, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe,		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: Gospodarka niskoemisyjna sprzyja przed polepszeniu zdrowia i warunków życia ludzi, a pośrednio kształtowanie postaw proekologicznych	Pośrednie, długoterminowe		
4.5	Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu	Zabytki	Pozytywne: ograniczenie emisji i zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza oraz drgań na zabytki (zmniejszenie zagrożeń dla konstrukcji i wyglądu budynków).	Pośrednie, długoterminowe		
		Powierzchnia ziemi	Pozytywne: wprowadzanie systemów ekologicznego, niskoemisyjnego transportu publicznego przyczyni się do zmniejszenia zagrożenia dla gleb pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi, związkami soli, czy opadu zanieczyszczeń powietrza.	Pośrednie, długoterminowe		
			Negatywne: realizacja działań o charakterze inwestycji budowlanych (np. centra przesiadkowe), może spowodować trwałe oraz okresowe zajęcie terenu, niszczenie i zanieczyszczenie warstwy glebowej oraz zmiany w ukształtowaniu rzeźby terenu.	Bezpośrednie, długoterminowe, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- ograniczanie degradacji gleb naturalnych na terenach miejskich (skutków obszarowych), - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu
		Krajobraz	Oddziaływanie pomijalne: rewitalizacja lub budowa infrastruktury transportu miejskiego czy centrów przesiadkowych, odbywa się zwykle w silnie zmienionym antropogenicznie krajobrazie miejskim, przez co ewentualny dysonans krajobrazowy jest niewielki.			
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji przebudowy i dostosowania infrastruktury drogowej lub centrów przesiadkowych możliwe zmiany zwierciadła wód gruntowych, bezpośrednie zmiany struktur hydrograficznych, oraz zanieczyszczenie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko uwzględniająca działania na ochronę wód, w przypadkach gdy ocena taka będzie konieczna.
			Pozytywne: stworzenie zrównoważonej komunikacji zbiorowej, organizacja ścieżek rowerowych, systemu P&R, mających na celu zmniejszenie ruchu pojazdów na terenach miejskich, może pośrednio zmniejszyć ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych z wodami opadowymi z terenów komunikacyjnych.	Pośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów). Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
			Pozytywne: stworzenie zrównoważonej komunikacji zbiorowej, organizacja ścieżek rowerowych, systemu P&R, mających na celu zmniejszenie ruchu pojazdów na terenach miejskich, może pośrednio zmniejszyć ładunki zanieczyszczeń do powietrza z terenów komunikacyjnych.	Pośrednie, długoterminowe		
Surowce mineralne	Pozytywne: ograniczenie transportu indywidualnego na rzecz transportu zintegrowanego, zbiorowego, niskoemisyjnego, (w tym rowerowego), powinno przyczynić się do zmniejszenia presji na surowce do produkcji paliw (ropa naftowa)		Pośrednie, długoterminowe			
		Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy	

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe wystąpienie emisji hałasu. Pozytywne: stworzenie zrównoważonej komunikacji zbiorowej, organizacja ścieżek rowerowych, systemu P&R, mających na celu zmniejszenie ruchu pojazdów na terenach miejskich, może pośrednio zmniejszyć poziom hałasu komunikacyjnego	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanych
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: poprawa warunków bytowania roślin i zwierząt poprzez poprawę jakości powietrza Negatywne: w przypadku niewłaściwego wytyczenia tras, np. w pobliżu lub przecinając miejskie obszary chronione i obszary zieleni; na etapie prowadzenia prac może wystąpić pioszenie zwierząt oraz wycinka drzew i krzewów.	Pośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- lokalizacja i organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający wpływ na tereny zielone (np. ograniczanie wycinek drzew, zapewnienie ochrony drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia prac) - wprowadzanie zieleni na terenach inwestycyjnych.
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: multimodalna mobilność na terenach miejskich zwiększy dostępność zróżnicowanego transportu miejskiego wpływając na poprawę warunków życia ludzi w miastach.	Bezpośrednie, Pośrednie, średnio- i długoterminowe		
		Oś priorytetowa: VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami				
Cel tematyczny: 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami						
6.1	Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie	Powierzchnia ziemi	Pozytywne: poprawa gospodarki odpadami w zakresie zapobiegania ich powstawania, odzysku, recyklingu, likwidacji dzikich wysypisk i likwidacja składowisk nie spełniających norm środowiskowych, będą przyczyniać się do poprawy jakości środowiska glebowego i ogólnego zmniejszenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
			Negatywne: w przypadku budowy nowych obiektów i infrastruktury do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów nastąpi zajęcie powierzchni terenu, usuwanie warstwy glebowej oraz zmiany w ukształtowaniu rzeźby terenu. Możliwe jest również zagrożenie zanieczyszczenia gleb (również w okresie funkcjonowania obiektów).	Bezpośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe		- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej, - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym, - rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów
		Krajobraz	Pozytywne: związane z uporządkowaniem gospodarki odpadami, co wpłynie na poprawę estetyki przestrzeni, np. likwidacja dzikich wysypisk, likwidacja istniejących składowisk.	Bezpośrednie, długoterminowe		
			Negatywne: w przypadku budowy nowych obiektów i infrastruktury do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów. Stopień przekształcenia i wpływ wizualnego krajobrazu zależny od wielkości inwestycji, jej lokalizacji oraz lokalnych walorów krajobrazu. Na terenach silnie przekształconych antropogenicznie zaburzenie krajobrazu będzie słabo odczuwalne. Natomiast w przypadku lokalizacji na terenach mało przekształconych inwestycja może powodować dysonans krajobrazowy. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególnie sposób przyczyniających się do przywrócenia ładui przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe		- preferowanie przedsięwzięć na terenach już przekształconych, zwłaszcza przemysłowo-usługowych, - lokalizowanie inwestycji poza terenami wartościowymi pod względem krajobrazowym, zwłaszcza poza obszarami chronionymi, - dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu, zwłaszcza kształtowanie zieleni izolującej.

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe są zmiany zwierciadła wód gruntowych, bezpośrednie zmiany struktur hydrograficznych, oraz zanieczyszczanie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy.</p> <p>Negatywne: w okresie funkcjonowania część nowych obiektów do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów może stwarzać zagrożenie dla jakości wód w wyniku powstających ścieków lub odcieków.</p> <p>Pozytywne: prowadzenie szeregu działań związanych z gospodarką odpadami, zwłaszcza likwidacja dzikich wysypisk, likwidacja istniejących składowisk nie spełniających norm środowiskowych (zwłaszcza pod względem ochrony wód), przyczyni się do eliminowania zagrożeń dla jakości wód, powodowanych przenikaniem zanieczyszczeń.</p>	<p>Bezpośrednie, krótkoterminowe</p> <p>Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe</p>	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód, - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko uwzględniająca działania na ochronę wód, w przypadkach gdy ocena taka będzie konieczna, - pełne zabezpieczenie środowiska wodnego w przypadku obiektów zajmujących się gospodarką odpadami mogącymi stwarzać zagrożenie dla jakości wód. - unikanie lokalizowania działań na terenach wilgotnych i podmokłych oraz o płytkim poziomie wody gruntowej, - właściwe prowadzenie gospodarki ściekowej, zgodnie z wymogami prawa i pozwoleń
		Surowce mineralne	<p>Pozytywne: gospodarka odpadami, a zwłaszcza ich odzysk w celu ich ponownego wykorzystania, pozwoli pośrednio na ograniczenie ilości wydobywanych kopalin</p> <p>Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych</p>	<p>Pośrednie, długoterminowe</p> <p>Pośrednie, długoterminowe</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Powietrze i klimat	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów).</p> <p>Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.</p> <p>Pozytywne: rozwój infrastruktury do selektywnej zbiórki odpadów może przyczynić się do obniżenia ilości odpadów koniecznych do spalania, co w dłuższej perspektywie pozwoli ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza.</p>	<p>Bezpośrednie, krótkoterminowe</p> <p>Pośrednie, długoterminowe</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
		Hałas	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe wystąpienie emisji hałasu.</p> <p>Negatywne: w okresie funkcjonowania część nowych obiektów do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów może stwarzać zagrożenie hałasem.</p>	<p>Bezpośrednie, krótkoterminowe</p> <p>Bezpośrednie, długoterminowe, stałe</p>	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym - stosowanie indywidualnych rozwiązań minimalizujących emisje hałasu w okresie funkcjonowania zakładów (jeżeli będzie wymagać tego profil prowadzonej działalności) - właściwe lokalizowanie obiektów
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	<p>Negatywne: W okresie budowlanym wystąpi bezpośrednie niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, płoszenie fauny, zwłaszcza ptaków, wycinki drzew i krzewów.</p> <p>Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt i roślin (a przez to zachowanie różnorodności biologicznej) na skutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb; likwidacja bezpośrednich zagrożeń dla zwierząt i roślinności związanych z dzikimi wysypiskami śmieci.</p>	<p>Bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe</p> <p>Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe</p>	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	<ul style="list-style-type: none"> - właściwy wybór lokalizacji inwestycji, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów chronionych, w tym Natura 2000, - stosowanie możliwie szerokiego zestawu rozwiązań łagodzących (minimalizacja wycinek, odtwarzanie siedlisk zniszczonych w miejscach zastępczych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, prowadzenie prac budowlanych z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków i rozrodu płazów, nasadzenia drzew i krzewów, inne)
		Odpady	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych będą powstawać odpady.</p>	Bezpośrednie, krótkoterminowe		<ul style="list-style-type: none"> - gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
			Pozytywne: kompleksowy i szeroki zakres inwestycji w zakresie rozwoju gospodarki odpadami (minimalizacja składowania na wysypiskach, segregacja i recykling, wykorzystanie do celów energetycznych).	bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe stałe		
		Ludzie	Pozytywne: poprawa warunków życia, poprawa warunków sanitarnych oraz estetycznych, pośrednio rozwój różnych usług związanych z gospodarką odpadami oraz zwiększaniu zatrudnienia.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
6.2	Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie	Powierzchnia ziemi	Negatywne: w przypadku budowy nowych obiektów i infrastruktury wodno-ściekowej nastąpi trwałe oraz okresowe zajęcie powierzchni terenu, usuwanie warstwy glebowej oraz zmiany w ukształtowaniu rzeźby terenu. Możliwe jest również zagrożenie zanieczyszczenia gleb.	Bezpośrednie, długoterminowe		- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej, - zabezpieczanie terenu przed przedostawianiem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym.
			Pozytywne: rozbudowa systemu odprowadzania ścieków zmniejszy ilość ścieków nielegalnie wprowadzanych do gruntu bądź ścieków przedostających się do gruntu z nieszczelnych szamb.	Pośrednie, długoterminowe		
		Krajobraz	Negatywne: w przypadku budowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków, ewentualnie instalacji zagospodarowania osadów ściekowych czy stacji uzdatniania wody. Będzie to trwałe, ale lokalne zaburzenie krajobrazu. Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ład przestrzennego.	Pośrednie, długoterminowe, stałe		- uwzględnianie lokalnych walorów krajobrazu w procesie lokalizacyjnym inwestycji, - dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu, zwłaszcza kształtowanie zieleni izolującej.
			Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe są zmiany zwierciadła wód gruntowych, bezpośrednie zmiany struktur hydrograficznych, oraz zanieczyszczanie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy	Bespośrednie i pośrednie, krótkookresowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- zabezpieczanie terenu przed przedostawianiem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód, - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko uwzględniająca działania na ochronę wód, w przypadkach gdy ocena taka będzie konieczna,
		Wody powierzchniowe i podziemne	Pozytywne: poprzez realizację szeregu działań ukierunkowanych na ochronę zasobów i jakości wód, np. budowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych spowoduje, że do wód trafią ścieki w wyższym stopniu oczyszczone; poprzez rozbudowę systemu kanalizacyjnego zminimalizowana zostanie ilość ścieków nielegalnie wprowadzonych do wód bądź wprowadzonych do gleby i wód z nieszczelnych szamb.	Bezpośrednie, długookresowe		
			Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów). Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
		Powietrze i klimat	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
Surowce mineralne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe wystąpienie emisji hałasu. Negatywne: w okresie funkcjonowania część nowych obiektów gospodarki wodno-ściekowej może stwarzać zagrożenie hałasem (np. oczyszczalnia ścieków).	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym - stosowanie indywidualnych rozwiązań minimalizujących emisję hałasu w okresie funkcjonowania zakładów (jeżeli będzie wymagać tego profil prowadzonej działalności) - właściwe lokalizowanie obiektów		
Hałas		Bezpośrednie, długoterminowe, stałe				

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: W okresie budowlanym wystąpi bezpośrednie niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, pioszenie fauny, zwłaszcza ptaków, wycinki drzew i krzewów. Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt i roślin (a przez to zachowanie różnorodności biologicznej) na skutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód	Bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- właściwy wybór lokalizacji inwestycji, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów chronionych, w tym Natura 2000, - stosowanie możliwie szerokiego zestawu rozwiązań łagodzących (minimalizacja wycinek, odtwarzanie siedlisk zniszczonych w miejscach zastępczych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, prowadzenie prac budowlanych z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków i rozrodu płazów, nasadzenia drzew i krzewów, inne)
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych oraz w okresie ich funkcjonowania, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe, stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: poprawa warunków życia (dostępność wody i sieci kanalizacyjnej), poprawa warunków sanitarnych, pośrednio rozwój różnych usług związanych z gospodarką wodno-ściekową oraz zwiększanie zatrudnienia.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
		Zabytki	Pozytywne: ochrona obiektów i obszarów o wysokich walorach przyrody przyczynia się również do zachowania obiektów zabytkowych i krajobrazów kulturowych;	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
6.4	Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę	Powierzchnia ziemi	Pozytywne: ochrona przyrody, w tym renaturyzacja zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych, a także zwiększanie na terenach rolnych funkcji pozaprodukcyjnych przyczyni się do zachowania gleb naturalnych oraz ich jakości.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Krajobraz	Pozytywne: ochrona przyrody, w tym renaturyzacja zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych, a także zwiększanie funkcji pozaprodukcyjnych na terenach cennych przyrodniczo, przyczyni się do zachowania oraz polepszenia walorów krajobrazowych. Pozytywne: zwiększanie świadomości społecznej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu poprzez prowadzenie edukacji ekologicznej oraz kampanii informacyjno-edukacyjnych.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Pozytywne: działanie na rzecz kompleksowej ochrony zasobów przyrody ożywionej, zwiększanie funkcji pozaprodukcyjnych lasów i terenów rolnych, przyczyni się również do ochrony zasobów wodnych. Równie istotne w tej kwestii będą działania związane z ochroną dolin rzecznych i mokradeł oraz odbudowa naturalnej powierzchniowej i podziemnej retencji wodnej, renaturyzacją rzek i dolin rzecznych.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
		Surowce mineralne	Możliwe negatywne: w sytuacji, gdy ochrona innych zasobów naturalnych stoi w konflikcie z możliwością racjonalnego pozyskania kopalin na danym terenie.	Bezpośrednie, długoterminowe		- możliwość pozyskania surowców mineralnych powinna uwzględniać lokalne walory przyrodnicze i krajobrazowe.
			Pozytywne: zwiększanie świadomości społecznej i edukacji ekologicznej przyczyni się do kształtowania właściwych postaw społeczeństwa wobec środowiska i jego zasobów.	Pośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	Pozytywne: działanie na rzecz kompleksowej ochrony zasobów przyrody przyczyniają się pośrednio do zachowania obszarów, na których nie występują znaczące źródła emisji do powietrza oraz zachowania terenów zielonych, skutkujących oczyszczaniem powietrza z zanieczyszczeń.	Pośrednie, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływanym skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Hałas	Pozytywne: działanie na rzecz kompleksowej ochrony zasobów przyrody przyczyniają się pośrednio do zachowania obszarów, które nie są zagrożone hałasem.	Pośrednie, długoterminowe		
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: kompleksowa ochrona zasobów przyrody ożywionej, zwiększenie możliwości zarządzania ochroną przyrody w obszarach chronionych, podniesienie poziomu wiedzy nt. stanu środowiska przyrodniczego, poprawa stanu ekosystemów, siedlisk oraz populacji roślin i zwierząt.	Bezpośrednie i pośrednie średnioterminowe, długoterminowe		
		Ludzie	Pozytywne: Dostęp do obszarów czystych ekologicznie i o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych służących ogółowi ludności województwa; zapewnienie terenów ważnych dla rozwijania sektora turystycznego - rozwój różnych usług związanych z sektorem turystycznym oraz związane z tym zwiększanie zatrudnienia.	Bezpośrednie i pośrednie, krótko-, średnio- i długoterminowe		
Oś priorytetowa: VII Poprawa spójności społecznej						
Cel tematyczny: 9. Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją						
9.4	Aktywne włączenie, w tym z myślą o promowaniu równych szans oraz aktywnego uczestnictwa i zwiększaniu szans na zatrudnienie	Ludzie	Pozytywne: Poprawa warunków życia osób wykluczonych (w tym zwłaszcza bezrobotnych, niepełnosprawnych, ubogich) - podnoszenie kwalifikacji, wejście i utrzymanie się na rynku pracy, szeroko pojęta integracja z otoczeniem.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
9.7	Ułatwianie dostępu do przystępnych cenowo, trwałych oraz wysokiej jakości usług, w tym opieki zdrowotnej i usług socjalnych świadczonych w interesie ogólnym	Ludzie	Pozytywne: Poprawa dostępności do usług publicznych, w tym zwłaszcza do opieki zdrowotnej.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
9.8	Wspieranie przedsiębiorczości społecznej i integracji zawodowej w przedsiębiorstwach społecznych oraz ekonomii społecznej i solidarnej w celu ułatwienia dostępu do zatrudnienia	Ludzie	Pozytywne: Ułatwienie dostępu do zatrudnienia osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.	Bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe		
Oś priorytetowa: VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej						
Cel tematyczny: 2 Zwiększanie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości TIK						
2.3	Wzmocnienie zastosowań TIK dla e-administracji, e-uczenia się, e-włączenia społecznego, e-kultury i e-zdrowia	Wszystkie elementy środowiska	Pozytywne: zwiększenie dostępu do informacji o środowisku, o kulturze i zabytkach regionu Pozytywne: możliwość prowadzenia baz danych czy sprawozdawczości w zakresie ochrony środowiska	Pośrednie, długoterminowe Pośrednie, długoterminowe		
		Ludzie	Pozytywne: usprawnienie i zwiększenie dostępu do usług publicznych poprzez wykorzystanie TIK, co dotyczy będzie opieki zdrowotnej, administracji, kultury, edukacji.	Bezpośrednie i Pośrednie, długoterminowe		
Cel tematyczny: 6 Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami						
6.3	Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	Zabytki	Pozytywne: poprawa stanu (prace konserwatorskie, restauratorskie, odbudowa, przebudowa) i ochrony zabytków i obiektów kultury (zabezpieczenie na wypadek zagrożeń itp.).	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Krajobraz	Pozytywne: poprawa walorów wizualno-estetycznych krajobrazu kulturowego, poprzez ochronę obiektów zabytkowych oraz ich renowację.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: ochrona obiektów zabytkowych oraz ich renowacja, może obejmować tereny otaczające kompleksy zabytkowe, np. parki i zieleń towarzysząca. Zwykle są to dorodne zadrzewienia i starodrzewy sprzyjające różnorodności ptaków oraz nietoperzy.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji (konserwacja, restauracja, odbudowa zabytków) będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Ludzie	Pozytywne: efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego dla ogółu społeczeństwa.	Bezpośrednie i Pośrednie, długoterminowe		
Cel tematyczny: 9 Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją						
9.1	Inwestycje w infrastrukturę zdrowotną i społeczną, które przyczyniają się do rozwoju krajowego, regionalnego i lokalnego, zmniejszania nierówności w zakresie stanu zdrowia, promowanie włączenia społecznego poprzez lepszy dostęp do usług społecznych, kulturalnych i rekreacyjnych, oraz przejścia z usług instytucjonalnych na usługi na poziomie społeczności lokalnych	Powierzchnia ziemi	Negatywne: inwestycje dotyczące przebudowy, remontów czy rozbudowy placówek zdrowotnych mogą trwale oraz okresowo zajmować powierzchnię terenu, prowadzić do usuwania warstwy glebowej oraz do zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Możliwe jest również zagrożenie zanieczyszczenia gleb	Bezpośrednie, długoterminowe		- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej, - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym.
		Krajobraz	Pozytywne: poprawa estetyki przestrzeni w przypadku remontu obiektów i placówek istniejących. W przypadku budowy nowych obiektów, przekształcenia krajobrazu mogą wystąpić, jednakże zwykle dotyczą przestrzeni miejskiej, silnie zmienionej antropogenicznie. Dlatego ewentualne oddziaływanie negatywne jest w tym przypadku pomijalne.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe są zmiany zwierciadła wód gruntowych, oraz zanieczyszczanie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy	Bezpośrednie, krótkookresowe		- zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów). Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji dotyczących przebudowy, remontów czy rozbudowy placówek zdrowotnych, możliwe jest wystąpienie emisji hałasu.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanych
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: inwestycje dotyczące przebudowy, remontów czy rozbudowy placówek zdrowotnych mogą prowadzić do uszczuplenia terenów zielonych i usuwania drzew i krzewów, głównie na terenach miejskich.	Bezpośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań łagodzących (minimalizacja wycinek i przekształcania terenów zielonych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, nasadzenia drzew i krzewów, inne) - lokalizowanie inwestycji i prowadzenie prac z uwzględnieniem terenów cennych przyrodniczo (również na terenach miejskich)
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych oraz w okresie funkcjonowania obiektów, będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: Poprawa stanu zdrowia mieszkańców, zwłaszcza poprzez zapewnienie powszechnego i równomiernego dostępu do wysokiej jakości specjalistycznych usług zdrowotnych.	Pośrednie, długoterminowe		
9.2	Wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich	Powierzchnia ziemi	Pozytywne: Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich może prowadzić do rekultywacji gruntów i gleb, zwłaszcza w sytuacjach przeznaczania terenów pod zielenią urządzoną.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Krajobraz	Pozytywne: Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich powinna poprawić estetykę przestrzeni, zwłaszcza w przypadku kształtowania terenów zielonych. Bedzie to przede wszystkim pozytywny wpływ dla społeczności lokalnych.	Bezpośrednie, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe są zmiany zwierciadła wód gruntowych, oraz zanieczyszczenie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy	Bezpośrednie, krótkookresowe		- zabezpieczenie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów). Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów).
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe jest wystąpienie emisji hałasu.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanych
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Pozytywne: Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich w przypadku kształtowania terenów zielonych, będzie sprzyjać ogólnej poprawie stanu środowiska i zachowaniu bioróżnorodności.	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe stałe		
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: poprawa jakości życia mieszkańców oraz ożywienie gospodarcze i społeczne, wzmacnianie spójności lokalnej, zwłaszcza mieszkańców wykluczonych.	Pośrednie, długoterminowe		
9.10	Inwestycje dokonywane w kontekście strategii na rzecz rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność	Zabytki	Pozytywne: wzmacnianie świadomości społecznej w zakresie dziedzictwa kulturowego, zwiększanie udostępniania oraz zwiększanie stopnia rozpoznania zabytków i walorów kulturowych	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe		
		Powierzchnia ziemi	Negatywne: rozwój małej infrastruktury, m.in. turystycznej i rekreacyjnej, może prowadzić do trwałego oraz okresowego zajmowania powierzchni terenu, niszczenia warstwy glebowej oraz do zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Możliwe jest również zagrożenie zanieczyszczenia gleb. Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona.	Bezpośrednie, krótkoterminowe długoterminowe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji turystycznych i rekreacyjnych na danym obszarze	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej, - zabezpieczenie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym.
		Krajobraz	Możliwe negatywne: zajmowanie przestrzeni i potencjalna degradacja walorów krajobrazowych w związku z inwestycjami w infrastrukturę turystyczną i rekreacyjną zwłaszcza, że tego rodzaju inwestycje dotyczą zwykle terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona. Ponadto w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą poszanowania i ochrony krajobrazu we wszystkich inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym, zgodnie z którą stosowane będą odpowiednie kryteria wyboru np.: dotyczące promowania projektów w szczególności sposób przyczyniających się do przywrócenia ładu przestrzennego.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi obiektami antropogenicznymi funkcjonującymi już w krajobrazie lub nowymi, wprowadzającymi zmiany w przestrzeni.	- Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność zachowania lokalnych walorów krajobrazu, - dostosowywanie wyglądu i otoczenia inwestycji do lokalnego charakteru krajobrazu (wkomponowywanie w otoczenie), co dotyczy w szczególności dużych obiektów turystycznych, których wysokość i kubatura nie harmonizują z walorami krajobrazu, - unikanie stosowania wyglądu i elementów architektonicznych obiektów, które są obce kulturowo w regionie.

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe są zmiany zwierciadła wód gruntowych, oraz zanieczyszczanie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy.</p> <p>Negatywne: w okresie funkcjonowania inwestycji wzrost zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior, w wyniku presji turystyki (ścieki, odpady, niszczenie stref brzegowych).</p> <p>Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona.</p>	<p>Bezpośrednie, krótkookresowe</p> <p>Bezpośrednie i pośrednie, długookresowe, stałe</p>	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód - rzetelnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko uwzględniająca działania na ochronę wód, w przypadkach gdy ocena taka będzie konieczna, - właściwe prowadzenie gospodarki ściekowej, zgodnie z wymogami prawa i pozwoleń, z zakazem odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód
			<p>Pozytywne: działania o charakterze lokalnym związane z adaptacyjnością do zmian klimatu, tu zwłaszcza mała retencja, mają korzystny wpływ na ochronę zasobów wodnych.</p>	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Powietrze i klimat	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów)</p> <p>Negatywne: zrealizowane projekty turystyczne zwiększą na danym terenie liczbę źródeł emisji do powietrza (emisja niska)</p> <p>Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona. Ponadto w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.</p>	<p>Bezpośrednie, krótkoterminowe</p> <p>Bezpośrednie, długoterminowe, stałe</p>	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	<ul style="list-style-type: none"> - organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów), - wyposażenie obiektów w niskoemisyjne źródła ciepła
		Surowce mineralne	<p>Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych</p> <p>Negatywne: wzrost udziału obiektów turystycznych wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na energię i ciepło, a tym samym wykorzystywanie surowców energetycznych.</p> <p>Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona.</p>	<p>Pośrednie, długoterminowe</p> <p>Pośrednie, długoterminowe, stałe</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy - wdrażanie rozwiązań poprawiających efektywność energetyczną oraz wykorzystanie OZE w obiektach turystycznych.
		Hałas	<p>Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe jest wystąpienie emisji hałasu. Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona.</p>	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanych
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	<p>Negatywne: rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, zwłaszcza o charakterze obszarowym, może prowadzić do trwałego niszczenia siedlisk roślin i zwierząt, zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo, zmniejszać dostępność i atrakcyjność siedlisk dla fauny w otoczeniu terenów turystycznych (hałas, ruch turystyczny, zanieczyszczanie siedlisk itp.).</p> <p>Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona.</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie,</p> <p>krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe</p>	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami turystycznymi na tym samym obszarze.	<ul style="list-style-type: none"> - właściwy wybór lokalizacji inwestycji, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów chronionych, w tym Natura 2000, - stosowanie możliwie szerokiego zestawu rozwiązań łagodzących (minimalizacja wycinek, odtwarzanie siedlisk zniszczonych w miejscach zastępczych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, prowadzenie prac budowlanych z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków i rozrodu płazów, nasadzenia drzew i krzewów, inne) - dostosowanie rozwoju turystycznego do „pojemności” przyrodniczej, - uwzględnienie aspektów środowiskowych przy lokalizacji i realizacji inwestycji, a w przypadkach tego wymagających, przeprowadzenie właściwej oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia.
			<p>Pozytywne: badania i inwestycje związane z dziedzictwem przyrodniczym wsi oraz działania związane z adaptacyjnością do zmian klimatu (np. mała retencja), bezpośrednio i pośrednio przyczyniają się do poprawy funkcjonalności lokalnych ekosystemów i dostępnych siedlisk,</p>	Bezpośrednie i pośrednie, średnioterminowe, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniami skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
			a także do zwiększania świadomości lokalnych społeczności o walorach przyrody w miejscu ich zamieszkania.			
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych oraz w okresie funkcjonowania obiektów turystycznych, będą powstawać odpady. Zaznaczyć należy, że przewidziana interwencja w turystykę będzie bardzo ograniczona.	Bezpośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: pobudzenie rozwoju lokalnego i zaangażowania społeczności w rozwój lokalny, skutkiem czego będzie np. lepsze dopasowanie usług do potrzeb mieszkańców, zaangażowanie podmiotów niepublicznych w świadczenie usług publicznych.	Bezpośrednie i pośrednie, średnioterminowe, długoterminowe		
Cel tematyczny: 10 Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie						
10.4	Rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej	Powierzchnia ziemi	Negatywne: działania o charakterze inwestycji budowlanych mogą prowadzić do trwałego oraz okresowo zajmowania powierzchni terenu, niszczenia warstwy glebowej oraz do zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Możliwe jest również zagrożenie zanieczyszczenia gleb.	Bezpośrednie, długoterminowe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- ograniczanie degradacji terenu (skutków obszarowych), - ochrona gleb o wysokiej jakości i przydatności rolniczej, - zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, - uwzględnianie cennych form rzeźby terenu w procesie inwestycyjnym.
		Krajobraz	Pozytywne: poprawa estetyki przestrzeni w przypadku remontu istniejącej infrastruktury edukacyjnej. Przekształcenia krajobrazu w przypadku budowy nowych obiektów, dotyczą zwykle przestrzeni silnie zmienionej antropogenicznie (np. przestrzeni miejskiej), dlatego nie są negatywnie odbierane przez ludzi – wpływ pomijalny.	Bezpośrednie, długoterminowe		
		Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji możliwe są zmiany zwierciadła wód gruntowych, oraz zanieczyszczanie wód szkodliwymi substancjami wykorzystywanymi na terenie budowy.	Bezpośrednie, krótkookresowe	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- zabezpieczanie terenu przed przedostawaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu i wód
		Powietrze i klimat	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe wystąpienie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja spalin z maszyn i pojazdów) Należy zaznaczyć, że w Programie zawarto zasadę horyzontalną dotyczącą przeciwdziałaniu zmianom klimatu, zgodnie z którą działania realizujące cele klimatyczne będą adresowane do poszczególnych rodzajów inwestycji przewidzianych do wsparcia.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- organizacja prac budowlanych w sposób ograniczający emisję do powietrza i stosowanie rozwiązań niskoemisyjnych (np. urządzeń i pojazdów), - wyposażenie obiektów w niskoemisyjne źródła ciepła
		Surowce mineralne	Negatywne: presja na surowce mineralne w związku z realizacją inwestycji budowlanych	Pośrednie, długoterminowe		- Racjonalne wykorzystanie dostępnych surowców i materiałów na potrzeby budowy
		Hałas	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych możliwe jest wystąpienie emisji hałasu.	Bezpośrednie, krótkoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań minimalizujących poziom hałasu na etapie budowlanym - stosowanie indywidualnych
		Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, lasy, obszary chronione	Negatywne: inwestycje o charakterze budowlanym mogą prowadzić do uszczuplenia terenów zielonych i usuwania drzew i krzewów, głównie na terenach miejskich.	Bezpośrednie, długoterminowe	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi inwestycjami na tym samym obszarze.	- stosowanie rozwiązań łagodzących (minimalizacja wycinek i przekształcania terenów zielonych, ochrona drzew przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych, nasadzenia drzew i krzewów, inne) - lokalizowanie inwestycji i prowadzenie prac z uwzględnieniem terenów cennych przyrodniczo (również na terenach miejskich)
		Odpady	Negatywne: na etapie prowadzenia inwestycji budowlanych oraz w okresie funkcjonowania obiektów szkolnych będą powstawać odpady.	Bezpośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe		- gospodarka odpadami powinna być realizowana zgodnie z przepisami prawa, - minimalizowanie ilości powstających odpadów, segregacja, właściwe magazynowanie i transport odpadów.
		Ludzie	Pozytywne: Poprawa dostępności do wysokiej jakości kształcenia i szkoleń dostosowanych do potrzeb rynku pracy.	Bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe		

Nr PI	Priorytet inwestycyjny (PI)	Element środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Charakter i czas oddziaływań	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Oś priorytetowa: IX Rozwój lokalny						
Cel tematyczny: 9 Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją						
9.9	Strategie rozwoju lokalnego kierowane przez społeczność	Wszystkie komponenty środowiska	Pozytywne: budowania więzi społecznych i postaw społeczno-obywatelskich, inicjatywności i kreatywności, także tworzenia warunków do wzmacniania tożsamości regionalnej i lokalnej, ale i rozwijanie współpracy między instytucjami kultury, oświaty, nauki, itp., wpłyną na podniesienie świadomości ekologicznej i kulturowej mieszkańców oraz zwiększą aktywność w tym zakresie.	Pośrednie, długoterminowe		
Oś priorytetowa: X Pomoc techniczna						
-	Nie dotyczy					

Oznaczenia kolorystyczne:

	Oddziaływania pozytywne
	Oddziaływania negatywne o większej randze zagrożeń (długookresowe)
	Oddziaływania negatywne o mniejszej randze zagrożeń (krótkookresowe, związane zwykle z etapem budowlanym inwestycji)
	Oddziaływania zmienne (występują zarówno oddziaływania korzystne jak i niekorzystne) o większej randze oddziaływań niekorzystnych (długookresowe)
	Oddziaływania zmienne (występują zarówno oddziaływania korzystne jak i niekorzystne) o mniejszej randze oddziaływań niekorzystnych (krótkookresowe, związane zwykle z etapem budowlanym inwestycji), większej randze oddziaływań korzystnych
	Brak oddziaływań lub oddziaływania pomijalne / neutralne