

## SPIS TREŚCI

1. Cel i zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko .....	3
1.1 Podstawa prawna.....	3
1.2. Cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
1.3. Zakres merytoryczny prognozy.....	6
2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.....	8
3. Zawartość i główne cele Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego .....	13
4. Powiązanie Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego z innymi dokumentami.....	21
5. Ocena zgodności głównych celów ustalonych w Projekcie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego z celami ochrony środowiska ustanowionymi na różnych szczeblach.....	24
5.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	24
5.2. Wyniki oceny zgodności .....	27
6. Istniejący stan środowiska, w tym na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	29
6.1 Tereny zurbanizowane i urbanizujące się .....	30
6.2. Obszary użytkowane rolniczo i na cele leśne.....	35
6.3. Tereny szczególnie wrażliwe – włączone do systemu obszarów chronionych.....	38
6.4. Wody powierzchniowe i podziemne .....	40
6.5. Zdrowie mieszkańców.....	46
6.6. Podsumowanie .....	47
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.....	48
8. Przewidywane zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanej Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego .....	51
9. Przewidywane znaczące oddziaływania Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 .....	54
9.1. Powierzchnia ziemi .....	56
9.2. Nieodnawialne zasoby naturalne.....	59

9.3. Krajobraz i ład przestrzenny .....	62
9.4. NATURA 2000 i korytarze ekologiczne.....	66
9.5. Jakość powietrza .....	73
9.6. Ilość i jakość zasobów wodnych .....	77
9.7. Rośliny i zwierzęta, różnorodność biologiczna.....	82
9.8. Klimat i działania dostosowawcze do konsekwencji zmian klimatycznych.....	88
9.9. Poprawa zdrowia i życia ludzi .....	92
9.10. Dobra materialne i zabytki .....	99
9.11. Obszary problemowe.....	104
10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	107
11. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być skutkiem realizacji Projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.....	119
12. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.....	123
13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektowanej Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego .....	128
14. Informacja o prognozach oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych z Projektem Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego .....	135
15. Wnioski końcowe oraz rekomendacje rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.....	136
16. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....	142
17. Literatura i materiały źródłowe .....	151
18. Tabele 1-6	
19. Załączniki 1-2	

## **1. Cel i zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko**

### **1.1 Podstawa prawna**

W dniu 26 marca 2007 roku Sejmik Województwa Lubuskiego podjął uchwałę Nr VI/59/07 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.

„Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego” jest częścią postępowania w sprawie dokonania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymienionego powyżej Projektu.

Źródłem prawa europejskiego dla ocen oddziaływania na środowisko jest Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Strategic Environmental Assessment [SEA] Directive) w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko. Dyrektywa ta uwzględnia także przepisy dotyczące oddziaływania transgranicznego, wynikające z Konwencji EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencja z Espoo). W 2003 roku w Kijowie został podpisany Protokół w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do Konwencji Espoo obejmujący zagadnienia udziału i prawa społeczeństwa, wymogów dotyczących oceny planów i programów oraz postanowień dotyczących polityk i ustawodawstwa.

W prawie polskim obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z artykułu 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z dnia 7 listopada 2008r.). Pod pojęciem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko rozumie się – w świetle powyższej ustawy – postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności: uzgodnienia stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko; sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko; uzyskanie wymaganych ustawą opinii; zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu (art. 3, pkt. 14). Obowiązek przeprowadzania postępowania dotyczy projektów między innymi: koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego (art. 46, pkt. 1). Zgodnie z art. 51 tejże Ustawy, organ opracowujący projekt dokumentu lub wprowadzający zmiany do już przyjętego dokumentu, o którym mowa w art. 46, to jest w tym przypadku do Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego, zobowiązany jest również do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, jako elementu strategicznej oceny oddziaływania.

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko określa w art. 39 obowiązek podania do publicznej wiadomości informacji o przystąpieniu do sporządzenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa lub jego zmiany. Zawiadomienie takie winno zapewniać możliwość zapoznania się z niezbędną dokumentacją. Obowiązek ten spoczywa na Zarządzie Województwa Lubuskiego i został on spełniony poprzez opublikowanie w prasie ogólnopolskiej „Gazeta Wyborcza” i w prasie regionalnej „Gazeta Lubuska” w dniu 18.03.2008r. (1.04.2008r.), a także na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze 6.03.2008r. (1.04.2008r.). W ogłoszeniu określono formę składania wniosków, miejsce oraz obowiązujący termin ich składania (31.07.2008r.). Ponadto pisemne zawiadomienie na piśmie skierowano do instytucji i organów właściwych do uzgadniania i opiniowania „Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego”.

## **1.2. Cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko**

Głównym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena zgodności dokumentu tj. Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego z celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnymi z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Przyjęte w Projekcie cele i kierunki rozwoju powinny sprzyjać realizacji celów zapisanych w dokumentach wyższego rzędu.

Prognoza ma na celu identyfikację możliwych skutków środowiskowych realizacji zapisanych w Planie celów i kierunków rozwoju przestrzennego województwa oraz planowanych przedsięwzięć ze wskazaniem na sferę środowiska, na którą dane działanie będzie wywierać wpływ oraz rodzaj ich oddziaływania. Rozważane jest tu zarówno środowisko naturalne jak i społeczne. Następnym krokiem jest wskazanie czy przyjęte działania ochronne są wystarczające w celu ochrony poszczególnych komponentów środowiska i czy sprzyjają one jego zrównoważonemu rozwojowi.

Procedura uchwalania Planu wymaga - zgodnie z obowiązującym prawodawstwem – opiniowania Planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Pozwala to na rozważenie środowiskowych skutków realizacji Planu przed podjęciem ostatecznej decyzji o jego uchwaleniu. Prognoza ma również istotne znaczenie na późniejszych etapach gdyż organ opracowujący projekt planu jest zobowiązany do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami opisanymi w prognozie.

Zapisany ustawowo udział społeczeństwa w procedurze uchwalania Planu wraz z prognozą pełni również rolę informacyjno-edukacyjną pozwalając z jednej strony na szeroki udział lokalnych społeczności we wnoszeniu uwag i opiniowaniu dokumentu, z drugiej strony – uświadamia zagrożenia mogące płynąć z realizacji poszczególnych zapisów oraz ukazuje powiązania między poszczególnymi komponentami środowiska.

### **1.3. Zakres merytoryczny prognozy**

Zgodnie z polskim prawodawstwem prognoza oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego musi zawierać: wnioski z opracowania ekofizjograficznego w postaci analizy przestrzennej środowiska jako biorcy potencjalnych przekształceń i oddziaływań oraz identyfikację walorów i zagrożeń; analizę ustaleń projektu planu w kontekście oddziaływań na środowisko; analizę i ocenę charakteru, intensywności, trwałości i zasięgu przekształceń i oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, na poszczególne obszary o różnym przeznaczeniu i funkcji, w tym na obszary wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczych, na jakość środowiska oraz na jakość życia; identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów; ocenę projektu planu w kontekście przewidywanych przekształceń i oddziaływań; ewentualne propozycje rozwiązań alternatywnych. Szczegółowy zakres prognozy określa 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.

Zgodnie z artykułem 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 Marszałek Województwa Lubuskiego zwrócił się pismem znak DR.V.7340-1-8/09 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. oraz pismem znak DR.V.7340-1-44/09 do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp. z prośbą o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w piśmie nr RDOŚ-08-WOOS I-7040-006/09/dt z dnia 03.03.2009 r. (stanowiącym załącznik nr 1 do Prognozy) uzgodnił zakres prognozy zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ustęp 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. w piśmie nr NS-NZ-776-71/09 z dnia 14.04.2009r. (stanowiącym załącznik nr 2 do Prognozy) uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W oparciu o powyższe uzgodnienia, zakres merytoryczny „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa

Lubuskiego” ustalono zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

## **2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jest aktem prawnym ogłoszonym w dniu 3 października 2008 r. i choć jej zapisy dotyczące prognoz oddziaływania na środowisko bazują na znacznie wcześniejszej Ustawie Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r., nie istnieje jednoznaczny zbiór metod jakie powinny być zastosowane przy sporządzaniu prognozy. Wynika to z faktu, iż metody stosowane do oceny wpływu realizacji dokumentu na środowisko muszą być dostosowane do potrzeb tj. skali dokumentu oraz do istniejącego stanu wiedzy.

W prognozie oddziaływania na środowisko Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego (ZPZPWL) stosowano się głównie do wskazówek zawartych w „Podręczniku do Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013” [48] oraz na wykładach dr Jerzego Jendrośki, specjalisty z zakresu prawa gospodarczego i ochrony środowiska oraz eksperta prawnego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko. Szukając także ciekawych rozwiązań w dostępnej literaturze przedmiotu obejmującej inwestycje i polityki o podobnej skali skorzystano również z rozwiązań metodycznych zastosowanych w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego”.

W ramach niniejszej prognozy, opierając się na zapisach ustawy, przeprowadzono analizę trzech grup zagadnień:

- związku obowiązujących dokumentów środowiskowych istniejących na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym z Projektem Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego,
- identyfikację i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań dokumentu na środowisko, a w szczególności na obszary Natura 2000 wraz z propozycją rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczenie oddziaływań negatywnych oraz z propozycją rozwiązań alternatywnych,
- propozycje przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwości jej przeprowadzania.



W celu umożliwienia analizy celów i kierunków rozwoju przestrzennego zapisanych w Projekcie Zmiany PZPWL i ich powiązania z innymi dokumentami środowiskowymi, a także określenia ich przewidywanego możliwego wpływu na środowisko oraz przejrzystego przedstawienia wyników tych analiz dokonano agregacji około 300 szczegółowych zapisów Projektu. Przy agregacji celów kierowano się głównie zapisami strategii rozwoju województwa lubuskiego (rozdział 5 Projektu Zmiany PZPWL) oraz zapisami zawartymi w syntezie projektu (rozdział 20 Projektu Zmiany PZPWL). Ostatecznie wyznaczono 4 cele strategiczne oraz 19 celów operacyjnych służących realizacji celów strategicznych. Natomiast w wyniku częściowej agregacji kierunków rozwoju przestrzennego województwa wydzielono 87 grup, które w sposób bezpośredni lub pośredni odnoszą się do zagadnień zagospodarowania przestrzennego. Do wymienionych grup dodano, jako osobne zagadnienie wymagające uwzględnienia w prognozie, obszar występowania złoża węgla brunatnego Gubin wymieniony w Projekcie Zmiany PZPWL jako obszar problemowy.

Na następnym etapie, dla określenia związku Projektu Zmiany PZPWL z dokumentami środowiskowymi, sformułowano grupy zagadnień, które można określić jako wybrane, *główne współczesne cele ekologiczne* będące przedmiotem zainteresowania dokumentów poświęconych tej problematyce, na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Szczegółowej oceny stopnia zgodności Projektu Zmiany PZPWL z celami środowiskowymi ustalonymi we wspomnianych dokumentach związanych z polityką ekologiczną dokonano w macierzach (tabela 1), analizując przewidywaną zbieżność zapisów i prawdopodobieństwo oddziaływań ustalonych w Projekcie Planu celów i kierunków rozwoju przestrzennego na wcześniej określone *główne współczesne cele ekologiczne*. Do oceny użyto wyselekcjonowane z Projektu Zmiany PZPWL cele strategiczne, cele operacyjne oraz zagregowane kierunki rozwoju przestrzennego województwa. W celu zobrazowania charakteru i intensywności związków zachodzących wewnątrz macierzy użyto 4-stopniowej skali oznaczonej literowo i kolorystycznie:

Osiągnięcie celu/kierunku rozwoju Projektu ZPZPWL będzie sprzyjać realizacji polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne	<b>P</b>
Osiągnięcie celu/kierunku rozwoju Projektu ZPZPWL ma częściowy związek z realizacją polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne	<b>C</b>
Analizowany cel/kierunek rozwoju Projektu ZPZPWL nie ma związku z realizacją polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne	–
Osiągnięcie celu/kierunku rozwoju Projektu ZPZPWL nie będzie sprzyjać realizacji polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne.	<b>N</b>

Tabelę zawierającą wyniki powyższej analizy i ocenę zbieżności zapisów i prawdopodobieństwo oddziaływań (tabela 1) omówiono w rozdziale 5.

W dalszej części Prognozy, dla każdego z wymaganych ustawą elementów środowiska, przeprowadzono szczegółową analizę przewidywanych znaczących oddziaływań Projektu Zmiany PZPWL na poszczególne elementy środowiska. Jej wyniki zamieszczono w kolejnych podrozdziałach punktu 9 Prognozy. Do analizy oprócz opisu zastosowano również metodę macierzową proponowaną w „Podręczniku do Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013” oraz użytą w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego”. Zbudowano macierz, w której z jednej strony wyodrębniono poszczególne elementy środowiska, a z drugiej zestawiono cele strategiczne i operacyjne oraz zagregowane kierunki rozwoju przestrzennego województwa wyodrębnione z Projektu Zmiany PZPWL. W celu zobrazowania charakteru i intensywności wpływu określonego celu lub kierunku rozwoju przestrzennego na poszczególne elementy środowiska użyto 7-stopniowej skali oznaczonej literowo i kolorystycznie:

Wpływ zdecydowanie pozytywny	<b>PP</b>
Wpływ pozytywny	<b>P</b>
Brak wpływu	-
Wpływ mieszany (w niektórych aspektach negatywny, w innych pozytywny)	<b>M</b>
Określenie wpływu problematyczne (cel określony zbyt ogólnie)	<b>?</b>
Wpływ niekorzystny	<b>N</b>
Wpływ zdecydowanie niekorzystny	<b>NN</b>

Tabelę zawierającą wyniki powyższej analizy przedstawiono w tabeli 2.

Z kolei wyniki analizy wpływu na poszczególne elementy środowiska szczegółowych kierunków rozwoju przestrzennego zawartych w Projekcie Zmiany PZPWL oraz inwestycji przywołanych w tymże Projekcie dokumentami wyższego rzędu, a których lokalizacja została w Projekcie Zmiany PZPWL przypisana do konkretnych obiektów topograficznych przedstawiono w tabeli 3. Dodatkowo, wybrane z tej tabeli szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego przedstawiono na mapie nr 19. W tym przypadku, dla większej czytelności mapy, zastosowano skalę 5-stopniową, podkreślając również kolorem czerwonym wpływ niekorzystny (lub wyjątkowo niekorzystny), a kolorem zielonym wpływ korzystny (lub wyjątkowo korzystny):

wpływ bardzo korzystny i korzystny	<b>P</b>
wpływ bardzo negatywny i negatywny	<b>N</b>
wpływ mieszany (pozytywny i negatywny)	<b>M</b>
brak wpływu lub wpływ niemożliwy do określenia	<b>0</b>

W analizie możliwych wpływów na środowisko uwzględniono również umieszczone w Projekcie ZPZPWL, zgodnie z art. 39 ust.3 pkt 3 oraz ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), te inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały ustalone w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa, zgodnie z ich właściwością. W Projekcie ZPZPWL przedstawiono te inwestycje (zespoły inwestycji), które przyczynią się do osiągnięcia założonych w przedmiotowym Planie celów i kierunków.

Wpływ na środowisko inwestycji zawartych w Indykatorywnym Planie Lubuskiego RPO oceniono posługując się metodą macierzową (tabela 4) podkreślając kolorami poszczególne kategorie wpływów. Analizy macierzowej dokonano w identyczny sposób jak

dla szczegółowych kierunków rozwoju przestrzennego zawartych w Projekcie Zmiany PZPW, tj. przy użyciu 5-stopniowej skali ocen. Wyniki tej analizy omówiono w poszczególnych podrozdziałach punktu 9 „Prognozy...”

We wszystkich opisanych powyżej tabelach dokonano sumowania poszczególnych ocen w ramach kolejnych, analizowanych elementów środowiska przyrodniczego. Uzyskano w ten sposób możliwość generalnej oceny wpływu zapisanych w Projekcie ZPZPW celów strategicznych, operacyjnych i poszczególnych kierunków rozwoju przestrzennego na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz na zdrowie mieszkańców regionu, a także na dobra materialne na terenie województwa.

Zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w prognozie dokonano również analizy charakteru i czasu trwania poszczególnych celów strategicznych, operacyjnych i kierunków rozwoju przestrzennego. Na potrzeby prognozy przyjęto, iż za działanie bezpośrednie uznaje się działanie wpływające w sposób jednoznaczny na środowisko, zazwyczaj poprzez bezpośredni kontakt; działanie pośrednie charakteryzuje się „ukrytym” wpływem na środowisko; działanie wtórne występuje w sytuacji gdy proponowany cel lub kierunek warunkuje rozwój innego działania, które będzie oddziaływać na środowisko; z działaniem skumulowanym mamy do czynienia gdy proponowane działanie może mieć wpływ na środowisko dopiero w sytuacji współwystąpienia z innymi działaniami funkcjonującymi/planowanymi na danym obszarze. Przewidywany czas trwania i charakter oddziaływania poszczególnych celów i kierunków rozwoju przestrzennego zamieszczono w tabelach 5 i 6.

### **3. Zawartość i główne cele Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Podstawą sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa jest art. 38 Ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 z 10 maja 2003r.). Ustawa określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej, zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz zasady ich zagospodarowania i zabudowy przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój za podstawę tych działań.

Artykuł 1 ust.2 powyższej ustawy wskazuje na podstawowe zasady i wymagania planowania i zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza w zakresie: ładu przestrzennego (w tym urbanistyki i architektury; walorów architektonicznych i krajobrazowych; ochrony środowiska (w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych); ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej; ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeb osób niepełnosprawnych; walorów ekonomicznych przestrzeni; prawa własności; potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa oraz potrzeb interesu publicznego.

Zawartość planu ustala przywołana ustawa w art. 39 ust. 3 precyzując następująco: „W planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się ustalenia strategii rozwoju województwa oraz określa się w szczególności:

- 1) podstawowe elementy sieci osadniczej województwa i ich powiązań komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych, w tym kierunki powiązań transgranicznych;
- 2) system obszarów chronionych, w tym obszary ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony uzdrowisk oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 3) rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym;
- 4) obszary problemowe wraz z zasadami ich zagospodarowania oraz obszary metropolitalne;
- 5) obszary wsparcia;
- 6) obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- 7) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- 8) obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin”.

Ustęp 4 i 5 artykułu 39 stanowią, iż w planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się ustalenia koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju

oraz programy zawierające zadania rządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym oraz iż w planie umieszcza się te inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały ustalone w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa, zgodnie z ich właściwością.

W połowie listopada 2008 weszły w życie zmiany dwie ustawy: z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227) oraz z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 201, poz. 1237) wprowadzając zmiany w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Mają one wpływ na postępowania unormowane w tej ustawie oraz właściwość organów opiniujących i uzgadniających. Od 15 listopada 2008 r. ustawy te powinny być stosowane zarówno do postępowań mających na celu wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jak i do postępowań mających na celu przygotowanie i uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Pierwsza z ustaw wprowadza nowy organ w sprawach dotyczących ochrony środowiska - regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Od tego momentu, przygotowując projekt planu zagospodarowania przestrzennego, właściwy organ musi uzyskać opinię regionalnego dyrektora ochrony środowiska o tym projekcie. Również w procedurze wydawania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy uzgodnienia, dotychczas dokonywane z wojewodą, a dotyczące innych niż parki narodowe obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, należą obecnie do właściwości regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Przedłożony do oceny Projekt Zmiany Planu Zagospodarowanie Przestrzennego Województwa Lubuskiego składa się z następujących części:

Cele i podstawy sporządzenia zmiany Planu

1. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego województwa lubuskiego. Koncepcja rozwoju regionu
2. Plan struktury funkcjonalno-przestrzennej. Kierunki polityki przestrzennej
3. Inwestycje celu publicznego. Wykaz programów rządowych i zadań samorządowych
4. Rekomendacje
5. Synteza zmiany PZPW
6. Słownik pojęć planistycznych
7. Spisy i aneksy

Osobne dwa załączniki stanowią Rekomendacje ze zmiany PZWL dla gmin województwa lubuskiego oraz Prognoza skutków oddziaływania na środowisko.

**Część wstępna** zawiera podstawę prawną opracowania Projektu Zmiany PZPW, a także omówienie koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju oraz innych uwarunkowań zewnętrznych w aspekcie zgodności z zapisami Projektu.

**Część pierwszą** stanowią uwarunkowania rozwoju przestrzennego województwa lubuskiego z koncepcją rozwoju regionu. Zawiera ona diagnozę stanu powiązań wewnętrznych i zewnętrznych, syntezę uwarunkowań wraz z oceną możliwości rozwoju województwa, analizę mocnych i słabych stron województwa oraz zasady rozwoju przestrzennego w wyznaczonych obszarach problemowych, a także kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego wg Projektu Zmiany PZPW.

Diagnoza stanu powiązań zewnętrznych oparta jest o analizę powiązań z ościennymi województwami i relacji z nimi. Władze województw ościennych wniosły szereg wniosków i postulatów, które zostały ujęte podczas prac nad zmianą planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Diagnoza powiązań zewnętrznych zawiera również szczegółową analizę powiązań transgranicznych z Republiką Federalną Niemiec. Wymienione są tu również projekty rozwojowe, których realizacja przyczynia się do rozwoju kontaktów transgranicznych oraz aktywizacji gmin bezpośrednio sąsiadujących z RFN.

Następny rozdział stanowi diagnoza powiązań wewnętrznych w podziale na strefę przyrodniczą, społeczną, kulturową, turystykę i wypoczynek, strefę ekonomiczno-gospodarczą, komunikację i transport, infrastrukturę techniczną oraz strefę obronności i bezpieczeństwa. Korzystano tu nie tylko z opracowania ekofizjograficznego województwa

lubuskiego, ale również z innych źródeł dzięki czemu rozdział ten przedstawia najistotniejsze zagadnienia we wszystkich wymienionych sferach.

Kolejny podrozdział nazwany „Synteza uwarunkowań wraz z oceną możliwości rozwoju województwa lubuskiego” zawiera opis uwarunkowań w ujęciu rodzajowym, zidentyfikowanych zarówno w zakresie powiązań i związków z obszarami zewnętrznymi, jak również w układzie wewnętrznym województwa.

W części poświęconej analizie mocnych i słabych stron województwa oparto się na zapisach „Strategii Rozwoju Województwa lubuskiego – Aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 r.” i przedstawiono ją w przejrzysty sposób (układ tabelaryczny).

Bardzo istotne zapisy zawiera rozdział 5, w którym sformułowane są – w oparciu o „Aktualizację Strategii Rozwoju...” cele strategiczne i przypisane do nich cele operacyjne, zgodne z głównym celem przestrzennego zagospodarowania kraju (tj. wykorzystanie policentrycznej struktury funkcjonalno-przestrzennej do dynamizacji rozwoju i przełamywania w ten sposób występującego zapóźnienia cywilizacyjnego).

Do **celów strategicznych** zalicza się w Projekcie Zmiany PZPWL:

1. Zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu
2. Podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki oraz informatyzacja społeczeństwa
3. Rozwój przedsiębiorczości oraz działania mające na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką.
4. Efektywne, prorozwojowe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

**Cele operacyjne** zostały sformułowane w oparciu o przeprowadzone przez Urząd Marszałkowski konsultacje społeczne oraz w wyniku oceny realizacji dotychczasowej strategii rozwoju:

1. Modernizacja infrastruktury transportowej oraz zwiększenie dostępności komunikacyjnej regionu,
2. Udoskonalenie i rozbudowa infrastruktury technicznej i komunalnej poprawiającej warunki życia oraz podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów aktywności gospodarczej,
3. Udoskonalenie i rozbudowa infrastruktury społecznej - w szczególności w sferach edukacji, opieki zdrowotnej, kultury i pomocy społecznej,
4. Usprawnianie systemu transportu publicznego z wykorzystaniem partnerstwa publiczno-prywatnego,



5. Wspomaganie procesów rewitalizacji miast i obszarów wiejskich,
6. Podejmowanie działań na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich,
7. Uzyskiwanie trwałych efektów płynących ze współpracy transgranicznej i międzyregionalnej,
8. Wspieranie działań na rzecz zwiększenia tożsamości regionalnej,
9. Podniesienie jakości kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym,
10. Wzmocnienie i ustabilizowanie kadry naukowej oraz rozwój bazy naukowobadawczej lubuskich uczelni oraz stymulowanie ich współpracy,
11. Dostosowanie kształcenia do potrzeb regionalnego rynku pracy i standardów UE,
12. Wyrównanie szans edukacyjnych dzieci i młodzieży,
13. Wspieranie działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
14. Ograniczenie zakresu i skutków wykluczenia społecznego osób i rodzin, ich integracja ze społeczeństwem oraz wyrównanie szans rozwojowych dzieci i młodzieży,
15. Usprawnienie mechanizmów transferu innowacji i technologii oraz wzrost efektywności współpracy strefy gospodarki i instytucji naukowych,
16. Rozwój instytucjonalnego i kapitałowego otoczenia biznesu,
17. Wykorzystanie walorów środowiska i dziedzictwa kulturowego dla rozwoju turystyki,
18. Promocja walorów turystycznych i stworzenie systemu informacji turystycznej,
19. Podejmowanie przedsięwzięć kulturalnych tworzących atrakcyjny wizerunek województwa.

Niezbędnym jest również gromadzenie danych przestrzennych dotyczących zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego w związku z koniecznością ich publikowania i udostępniania w systemie jednolitej infrastruktury informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (dyrektywa INSPIRE).

Końcowe rozdziały I części Projektu Zmiany PZPWL odnoszą się natomiast do możliwych kierunków rozwoju i zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotychczasowego Planu zagospodarowania przestrzennego województwa, Strategii rozwoju jak i aktualnych uwarunkowań. Przedstawione są dwa warianty rozwoju województwa lubuskiego: wariant oparty o dominację ochrony i wykorzystania wartości przyrodniczych (bez eksploatacji złóż węgla brunatnego) oraz wariant oparty o dominację wykorzystania zasobów złóż energetycznych i wzrost konkurencyjności działalności gospodarczej. Jednakże jako najbardziej prawdopodobny precyzuje się kierunek wynikający z pogodzenia obu podstawowych wariantów, które można ze sobą skojarzyć w celu

wykorzystania walorów położenia regionu i jego spójności przestrzennej. Wariant ten jest możliwy do zrealizowania przy założeniu, że rozwój województwa będzie następował w sposób ciągły i harmonijny, a w celu wykorzystania walorów położenia regionu i jego spójności przestrzennej przyjmie się elementy zewnętrzne (współpraca transgraniczna w ramach euroregionów: Pro Europa Viadrina i Sprewa – Nysa – Bóbr; utworzenie Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego) oraz wewnętrzne (powiązanie dwubiegunowe ośrodków krajowych Gorzów Wlkp. – Zielona Góra; budowa korytarza transportowego drogi S3, łączącego północną część regionu z południową) integrujące ten układ.

W tej części Projektu ZPZPWL wskazane są również podstawowe obszary problemowe, które wymagają prowadzenia odrębnej polityki gospodarczej i przestrzennej. Należą do nich:

1. tereny potencjalnej eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin”, oraz lokalizacja elektrowni w rejonie zagłębia węgla brunatnego położonego w okolicach Gubin, Lubsko i Brody,
2. obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
3. obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin,
4. tereny przemysłowe oraz tereny powojenne i popegeerowskie,
5. miejsca w otoczeniu lokalizacji zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR), oraz miejsca w otoczeniu zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

**Część druga** zawiera plan struktury funkcjonalno-przestrzennej w podziale na poszczególne strefy działalności człowieka, włączając w to strefę przyrodniczą, podobnie jak zrobiono to w analizie systemu powiązań wewnętrznych. Czyni to tę część Projektu ZPZPWL czytelną i zrozumiałą przez możliwość porównania diagnozy obecnego stanu z planowanymi kierunkami rozwoju przestrzennego w danej strefie. Podkreśla się tu, iż rozwój województwa lubuskiego powinien obejmować zarówno aspekt gospodarczy jak i turystyczny w powiązaniu z walorami przyrodniczymi. Takie kompleksowe podejście stwarza dogodne warunki dla zrównoważonego rozwoju regionu. Znajduje to swoje odbicie w Projekcie ZPZPWL, zgodnie z którym struktura przestrzenna województwa lubuskiego opiera się na dwóch podstawowych osiach: antropogenicznych i przyrodniczych, natomiast jako elementy krystalizujące strukturę przestrzenną Województwa Lubuskiego przyjęto pasma rozwoju, obszary węzłowe, zespoły miast oraz miejskie ośrodki rozwoju.

**Część trzecia** zawiera spis inwestycji celu publicznego opartego o wykazy programów rządowych i zadań samorządowych. Zadaniem niniejszej części Zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego jest przedstawienie tych inwestycji (zespołu inwestycji) o znaczeniu ponadlokalnym, które przyczynią się do osiągnięcia założonych w Projekcie ZPZPW celów i kierunków.

**Część czwartą** stanowią rekomendacje z Projektu ZPZPW do „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”. Podkreśla się tu, iż wprowadzenie zapisów zawartych w „rekomendacjach” do Koncepcji Krajowej wpłynie na rozwój infrastruktury o znaczeniu strategicznym oraz pozwoli na pełne wykorzystanie potencjału środowiskowego, społecznego i gospodarczego w rozwoju regionu lubuskiego. Rekomendacje zawarte w tej części Projektu ZPZPW powinny być także uwzględnione w dokumentach dotyczących strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, jak również długofalowych strategii rozwoju poszczególnych dziedzin i branż.

**Część piątą** zawiera syntezę Projektu ZPZPW w podziale na cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki rozwoju przestrzennego województwa.

Poza wymienionymi we wcześniejszych rozdziałach celami strategicznymi i operacyjnymi, wymienia się tu również główne cele polityki przestrzennej województwa, do których należą:

1. Rozwijanie współpracy transgranicznej,
2. Wzrost konkurencyjności i efektywności gospodarowania przestrzenią,
3. Osiągnięcie warunków i jakości życia mieszkańców zbliżonych do średniej europejskiej,
4. Zahamowanie dewaloryzacji środowiska oraz ochrona jego struktur i wartości,
5. Podwyższenie walorów bezpieczeństwa i odporności na skutki awarii i klęsk żywiołowych,
6. Stworzenie lepszych warunków dla przedsiębiorczości i innowacji,
7. Uzyskanie wysokiego poziomu edukacji i nauki,
8. Rozwój gospodarki wykorzystującej specyficzne zasoby regionalne,
9. Wzrost zatrudnienia i mobilności zawodowej,
10. Silne, zdrowe i zintegrowane społeczeństwo,
11. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego,

12. Kształtowanie procesów społecznych i przestrzennych dla poprawy jakości życia,
13. Wzmacnianie sieci lokalnych ośrodków rozwojowych,
14. Efektywny i bezpieczny system transportowy,
15. Poprawa funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej i teleinformatycznej,
16. Lepszy dostęp do infrastruktury społecznej, zwłaszcza na obszarach strukturalnie słabych,
17. Zachowanie i poprawa stanu środowiska przyrodniczego.

Ostatni podrozdział „Syntezy” obejmuje programy rządowe i zadania samorządowe województwa oraz rekomendacje dla gmin województwa lubuskiego opracowane w postaci kart dla każdej z 83 gmin i stanowiące odrębny dokument będący załącznikiem do Projektu ZPZPWL.

Pozostałe dwie części Projektu ZPZPWL stanowi **słownik** pojęć planistycznych oraz **spisy** załączników, przepisów prawa uwzględnionych przy sporządzaniu projektu itd. czyli rozdziały, które ze względu na swoją zawartość nie są elementem ocenianym w niniejszej prognozie.

**Załączniki graficzne** – 18 plansz mapowych – stanowią osobną część Projektu ZPZPWL. Na mapach w skali 1:100 000 przedstawiono uwarunkowania rozwoju poszczególnych komponentów przestrzeni województwa oraz planowane kierunki rozwoju.

#### **4. Powiązanie Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego z innymi dokumentami**

Przywołana wcześniej ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakazuje w art. 39 ust. 3 i 4 uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego województwa ustaleń strategii rozwoju województwa, ustaleń koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz programów sporządzonych przez ministrów i centralne organy administracji rządowej zawierających zadania rządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym.

Jednym z podstawowych dokumentów Unii Europejskiej, których ustalenia bezpośrednio wpływają na cele, kierunki i zasady zagospodarowania przestrzeni regionu jest Agenda Terytorialna Unii Europejskiej na rzecz podniesienia konkurencyjności oraz trwałego i zrównoważonego charakteru zróżnicowanych regionów w Europie. Agenda Terytorialna opiera się na trzech głównych założeniach Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego (rozwój wyważonego i policentrycznego systemu urbanistycznego oraz nowego partnerstwa miast i wsi; zapewnienie równego dostępu do infrastruktury i wiedzy; zrównoważony rozwój, rozważne zarządzanie oraz ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego) oraz zaleceniach dotyczących Zrównoważonego Rozwoju Przestrzennego Kontynentu Europejskiego wydanych przez CEMAT i potwierdzonych przez Komitet Ministrów Rady Europy, również celem wzmocnienia dialogu z krajami sąsiedzkimi Unii Europejskiej. Drugim podstawowym dokumentem jest Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich. Oba dokumenty zostały przyjęte przez kraje członkowskie w maju 2007 roku. Natomiast 21 lutego 2008 r. została ogłoszona rezolucja Parlamentu Europejskiego (2009/C 184 E/15) w sprawie dalszych działań dotyczących agendy terytorialnej i karty lipskiej — europejski program działania na rzecz rozwoju przestrzennego i spójności terytorialnej „Realizacja agendy terytorialnej i karty lipskiej — w kierunku europejskiego programu działania na rzecz rozwoju przestrzennego i spójności terytorialnej (2007/2190(INI)”, w której podkreślono wagę obu powyższych dokumentów i konieczność dalszej ich realizacji w celu realizacji celów agendy terytorialnej i wdrażania karty lipskiej. Dokument planu odpowiada również na cele Strategii Lizbońskiej (The Lisbon Strategy) uchwalonej w 2000 roku, która jest programem społeczno-gospodarczym Unii Europejskiej, mającym na celu stworzenie na terytorium Europy najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy, zdolnej do długotrwałego rozwoju, tworzącej większą liczbę lepszych miejsc pracy oraz charakteryzującej się większą spójnością

społeczną. Strategia Lizbońska podczas szczytu Rady Europejskiej w Goeteborgu w 2001 r. została uzupełniona o nowy element związany z ochroną środowiska i osiągnięciem zrównoważonego i trwałego rozwoju (Communication from the Commission: A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development, 15.5.2001, COM(2001)264 final) – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej (Strategia Goeteborska). W 2005 r. przywódcy państw lub rządów UE zatwierdzili zmianę strategii lizbońskiej w celu poprawy jej wykonania. Zmieniona strategia kładzie obecnie akcent na ustanowieniu partnerstwa z państwami członkowskimi na rzecz wzrostu i zatrudnienia i przewiduje uproszczone porozumienie, obejmujące zespół zintegrowanych wytycznych dotyczących aspektów makroekonomicznych, mikroekonomicznych i zatrudnienia.

Na szczeblu krajowym, podstawowym dokumentami powiązаныmi z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa jest „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju” z 2000 roku, „Założenia Narodowego Planu Rozwoju Polski na lata 2007 – 2013” oraz „Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015”, która jako wieloletnia strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski jest dokumentem nadrzędnym wobec innych strategii i programów. W Projekcie Zmiany PZPW opracowania te zostały wzięte pod uwagę w celu zapewnienia ciągłości ustaleń rozwojowych o charakterze zasadniczym. Do poszczególnych dokumentów odnosi się rozdział 1.5 Projektu ZPZPWL „Ustalenia dla województwa lubuskiego wynikające z polityki przestrzennej państwa”. Na szczeblu regionalnym podstawowym dokumentem powiązany jest „Strategia rozwoju województwa lubuskiego”, której ustalenia w Projekcie ZPZPWL uwzględnia się „szczególnie w zakresie określania celów strategicznych i operacyjnych oraz ustalenia wynikowych kierunków zagospodarowania przestrzennego” (Projekt ZPZPWL, cz. II, rozdz. 8). Zapisy te ustalają zatem jednoznacznie istniejące powiązania Projektu ZPZPWL z najistotniejszymi dokumentami krajowymi i regionalnymi bezpośrednio wpływającymi na zagospodarowanie przestrzenne województwa.

W zakresie powiązań z dokumentami szczebla krajowego odnoszącymi się do poszczególnych sfer gospodarki i środowiska naturalnego Projekt ZPZPWL uwzględnia je odnosząc się do ich głównych celów w sposób wystarczający. Wyjątek stanowi tu brak odniesienia do celów Strategii Gospodarki Wodnej 2005 (z projektem aktualizacji, listopad 2006) przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 13 września 2005 r. i określającej podstawowe cele, kierunki i zasady działania umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce. Brak w tym zakresie odniesienia

do „Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 z uwzględnieniem etapu 2015”, której celem nadrzędnym jest kształtowanie rozwiązań prawnych, organizacyjnych, finansowych i technicznych w gospodarowaniu wodami, zapewniających trwałą i zrównoważony społeczno-gospodarczy rozwój kraju, z uwzględnieniem przewidywanych zmian klimatu.

## **5. Ocena zgodności głównych celów ustalonych w Projekcie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego z celami ochrony środowiska ustanowionymi na różnych szczeblach**

### **5.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

Przywołana na wstępie prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Zmiany PZPWL ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w art. 51 ust. 2 wskazuje na konieczność odniesienia celów Projektu do celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Należy tu podkreślić, że nie ma jednego, powszechnego zbioru celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę wielość dokumentów, identyfikacja istotnych celów ochrony środowiska stanowi bardzo trudne zadanie zarówno ze względu na ilość istotnych zagadnień oraz na to, że często nakładają się one na siebie, a także ze względu na fakt, iż bywają one niespójne. Eksperti ds. SOOS (Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko) w Polsce dokonali przeglądu ponad 100 planów, programów i polityk, krajowych aktów prawnych i podpisanych przez Polskę umów międzynarodowych, aby ustalić główne zobowiązania rządu, istotne dla planu narodowego. Ocena ta wskazała na ponad 250 konkretnych zobowiązań dotyczących pożądaných zmian w zarządzaniu środowiskiem i zasobami naturalnymi w skali kraju. Wskazuje to na wielość zagadnień, które pojawiają się przy próbach ocen środowiskowych. Przyjmuje się, że istnieje około 190 celów, które powinny być realizowane poprzez realizację dokumentów regionalnych czy też planów miejscowych. Stworzenie tak obszernej listy powoduje brak możliwości zarządzania nią na etapie porównania z celami analizowanego dokumentu. W różnych państwach problem ten jest nieco inaczej rozwiązywany i tak np. Agencja Środowiska Wielkiej Brytanii zaleca, aby analizę celów środowiskowych ograniczyć do maksimum 25 kluczowych zagadnień ochrony środowiska. W niniejszej prognozie przy ustalaniu celów środowiskowych istotnych z punktu widzenia Projektu Zmiany PZPWL posiłkowano się m.in. celami wyznaczonymi dla sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” ze względu na tę samą skalę obu dokumentów.



W chwili obecnej ochrona środowiska stała się jednym z ważniejszych zagadnień i celów. Pierwsze decyzje i zobowiązania w tym zakresie zapadły na szczycie w Paryżu w 1972 r., jednak dopiero od końca lat osiemdziesiątych zaczęły powstawać odpowiednie dokumenty i programy działań coraz bardziej uszczegóławiające poszczególne kierunki w dziedzinie ochrony środowiska. Jednym z takich dokumentów był Traktat z Maastricht (oficjalnie Traktat o Unii Europejskiej, podpisany 7 lutego 1992 r. w Maastricht w Holandii). Wyznaczył on m.in. główne cele ochrony środowiska (art. 130r):

- zachowanie, ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego;
- ochronę zdrowia człowieka;
- rozważne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych;
- wspieranie, na płaszczyźnie międzynarodowej, działań dotyczących rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego.

Dla poszczególnych działów gospodarki Traktat wyznaczył zadania, dzięki którym realizowane są cele zrównoważonego rozwoju m.in. ograniczenie emisji szkodliwych gazów do atmosfery, rozwój programów dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wzrost produkcji wyrobów spełniających standardy ekologiczne, właściwa gospodarka odpadami, utrzymanie podstawowych procesów naturalnych umożliwiających trwały rozwój rolnictwa, ochrona gleb, wód i zasobów genetycznych, ograniczenie stosowania pestycydów, zachowanie bioróżnorodności, wprowadzanie działań chroniących obszary cenne turystycznie itd.

Ramy działań w zakresie ochrony środowiska stworzył w 1973 r. Pierwszy Program Działań Wspólnoty w zakresie środowiska. W chwili obecnej obowiązuje już Szósty Program Działań na lata 2002-2012, który służy włączeniu wymogów ochrony środowiska do wszystkich polityk i działań Wspólnoty. Jest pierwszym z Programów Działań w dziedzinie środowiska, którego zapisy mają moc wiążącą dla państw Wspólnoty. Jego realizacja ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Będzie realizowany poprzez siedem strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawaniu odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska miejskiego, ograniczania emisji zanieczyszczeń, ochrony gleb, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz ochrony i zachowania środowiska morskiego. Program wspiera proces włączania problemów ochrony środowiska we wszystkie polityki i działania Wspólnoty w celu zmniejszenia nacisków na środowisko naturalne pochodzących z różnych źródeł.

Główne cele ochrony środowiska do realizacji w ramach czterech priorytetowych obszarów Programu to:

- powstrzymanie zmian klimatu,
- ochrona przyrody i różnorodności biologicznej,
- zapewnienie odpowiednich relacji środowisko – zdrowie ,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych, ograniczenie ilości odpadów.

Zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględnia II Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016; Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej; Strategia ochrony obszarów wodno - błotnych w Polsce; Strategia gospodarki wodnej wraz z projektem jej nowelizacji pn. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 z uwzględnieniem etapu 2015; Projekt planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry i Wisły uwzględniający zapisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/EC z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej; Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona w Bernie (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja Helsińska o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997).

Obok wyżej wymienionych, najistotniejsze cele ekologiczne zostały zapisane również w dokumentach regionalnych takich jak: Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego – aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 roku, Program Ochrony Środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2003-2010, Plan Gospodarki Odpadami dla

województwa lubuskiego na lata 2003 – 2010 oraz Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020, Strategia Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015, Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025 ze szczególnym uwzględnieniem perspektyw rozwoju energetyki odnawialnej-wersja wstępna, opracowania: „Mała retencja wodna w woj. lubuskim – komponent rolny” oraz „Program małej retencji wodnej terenów zarządzanych przez Lasy Państwowe w województwie lubuskim” i innych.

## **5.2. Wyniki oceny zgodności**

W wyniku analizy dokumentów środowiskowych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego określono 16 głównych celów ekologicznych, do których powinny znaleźć odniesienie zapisy Projektu Zmiany PZPWL. Są to:

- zachowanie i poprawa ładu przestrzennego,
- zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu,
- podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu,
- wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków proekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska,
- ograniczenie liczby mieszkańców województwa narażonych na ponadnormatywny i uciążliwy hałas,
- wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza,
- ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych,
- minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną,
- zapobieganie podziałowi i zapewnienie ciągłości istnienia siedlisk (w tym wodno-błotnych), zatrzymanie procesu ich degradacji,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie,
- podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i suszą,
- odtworzenie i ochrona ziemi i gleby,
- zapewnienie przezornego wykorzystania zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami,
- zapobieganie powstawaniu odpadów i zapewnienie pełnej skuteczności ich odzysku i recyklingu,

- zmniejszenie ryzyka poważnej awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, a w przypadku jej wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska,
- wsparcie dla wprowadzania zarządzania środowiskowego w sektorze biznesu i w obrębie organów publicznych.

W wyniku analizy macierzowej (tab. 1) stwierdzono bardzo dobre odzwierciedlenie w zapisach Projektu Zmiany PZPWL kierunków sprzyjających zapobieganiu degradacji jakości krajobrazu i działaniom sprzyjającym jego poprawie, a także zachowaniu i poprawie ładu przestrzennego. Cele ekologiczne podkreślające obowiązek rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku powiązane są bardzo dobrze z inwestycjami w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Zagadnienie to jest natomiast nieco mniej uwypuklone w przypadku kierunków związanych z inwestycjami budowy dróg i autostrad czy też transportu lotniczego. Wiele zapisów odzwierciedla również oczekiwania w zakresie wykształcenia wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków proekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska, co ma wyjątkowe znaczenie również dla kształcenia odpowiednich postaw u dzieci i młodzieży. Pozostałe kierunki rozwoju dość dobrze odzwierciedlają główne cele ekologiczne zapisane w dokumentach międzynarodowych i krajowych. Natomiast w zapisanych w Projekcie ZPZPWL kierunkach rozwoju przestrzennego nie znajduje wystarczającego odzwierciedlenia kierunek działań związanych z ograniczeniem liczby mieszkańców województwa narażonych na ponadnormatywny hałas. Niewystarczające jest również odniesienie do ochrony obszaru województwa przed zjawiskami ekstremalnymi jakimi są powódź i susza. Bardzo słabe odzwierciedlenie w zapisach Projektu ZPZPWL znajduje zmniejszenie ryzyka poważnej awarii z użyciem substancji niebezpiecznych (Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. dotycząca zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych; Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/105/WE z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniająca Dyrektywę Rady 96/82/WE dotyczącą zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych Sevesco II, Ustawa Prawo ochrony Środowiska, Prawo wodne i inne rozporządzenia).

## **6. Istniejący stan środowiska, w tym na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Na obszarze województwa lubuskiego brak jest wielkiego przemysłu, ale charakteryzuje się ono znacznymi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi, rozwiniętymi połączeniami komunikacyjnymi z Niemcami oraz resztą kraju, złożami surowców w tym energetycznych, obecnością ważnej drogi wodnej, jaka stanowi Odra, będąca także korytarzem ekologicznym oraz znacznymi obszarami produkcji rolniczej.

W województwie lubuskim występują przyrodnicze obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym, wiążące się z podobnymi obszarami po zachodniej stronie Odry. Korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym jest Odra. Obszar województwa wchodzi w skład strefy koncentracji wartości rekreacyjnych o ponadlokalnym znaczeniu dla lokalizacji różnorodnej bazy turystycznej i rekreacyjnej.

Istniejący stan środowiska, w tym na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, omówiono analizując cztery następujące obszary problemowe:

- tereny zurbanizowane i urbanizujące się,
- obszary użytkowane rolniczo oraz na cele leśne,
- tereny szczególnie wrażliwe,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- zdrowie mieszkańców.

## 6.1 Tereny zurbanizowane i urbanizujące się

Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 58,5 tys. ha, co stanowi 3,9% tego typu gruntów w Polsce. Spośród gruntów zabudowanych i zurbanizowanych tereny mieszkaniowe zajmują 7,9 tys. ha (3,1% terenów mieszkaniowych Polski), tereny przemysłowe zajmują 2,8 tys. ha (2,6% terenów przemysłowych Polski), inne tereny zabudowane 3,4 tys. ha (3,1% innych terenów zabudowanych w Polsce), zurbanizowane tereny niezabudowane 3,2 tys. ha (odpowiednio 6,2%), tereny rekreacyjno-wypoczynkowe 3,4 tys. ha (5,2%), drogi 31,7 tys. ha (4,1%), tereny kolejowe 5,1 tys. ha (4,9%) oraz użytki kopalne 757 ha (2,5%). W stosunku do zajmowanej powierzchni przez województwo lubuskie w ogólnej powierzchni Polski, stosunkowo mały obszar zajmują tereny mieszkaniowe, przemysłowe oraz tereny zajmowane przez użytki kopalne, natomiast stosunkowo dużą powierzchnie zajmują zurbanizowane tereny niezabudowane oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Stosunkowo duży obszar zajmowany przez powierzchnie zurbanizowane niezabudowane wskazuje na stosunkowo duże potencjalne możliwości ich wykorzystania dla realizacji dalszego rozwoju województwa.

Rozwój procesów urbanizacyjnych na terenie województwa lubuskiego ma charakter ograniczony, to jednak na niektórych obszarach staje się coraz bardziej widoczny ich wpływ na środowisko naturalne. Także i tutaj na obszarach sąsiadujących z terenami miejskimi dochodzi do żywiolowego rozwoju osadnictwa. W konsekwencji widoczne są wyraźne zmiany w krajobrazie i środowisku przyrodniczym. Istotnym problemem jest zachowanie właściwego ładu przestrzennego. Ważnym zagadnieniem jest zabezpieczenie na obszarach przeznaczonych pod zabudowę właściwej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Przeciwdziała to przede wszystkim zanieczyszczeniu wód podziemnych.

Na obszarach zurbanizowanych znajdują się najczęściej główne źródła zanieczyszczeń powietrza. Do największych emitorów zanieczyszczeń do powietrza na terenie województwa lubuskiego możemy zaliczyć m. in. następujące firmy:

- Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A. (Zielona Góra),
- PGE Elektrownia Gorzów S.A. (Gorzów Wlkp.),
- Kronopol Sp. z o.o. (Żary),
- Rockwool Polska Sp. z o.o. (Cigacice),
- Arctic Paper Kostrzyń S.A. (Kostrzyń n/O),
- Hardex S.A. (Krosno Odrzańskie),
- Zakład Energetyki Ciepłej Sp z o.o. (Międzyrzecz),

- ICT Poland Sp. z o.o. (Kostrzyń n/O),
- ECO Żagań Sp z o.o. (Żagań).

W roku 2008 emisja pyłów z terenu województwa lubuskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 1,4 tys. Mg, co stanowi 1,8% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu Polski. Z kolei wielkość emisji gazów osiągnęła poziom 1842,3 Mg, co w odniesieniu do całkowitej ilości emitowanych gazów w Polsce stanowiła 0,9% [92]. Tak więc ilość pyłów i gazów pochodzenia antropogenicznego emitowanych do atmosfery jest w ujęciu procentowym mniejsza niż wynikałoby to z zajmowanego przez województwo obszaru lub liczby jego mieszkańców.

Największe ilości zanieczyszczeń emitowane są na obszarach powiatów gęsto zaludnionych i uprzemysłowionych.

Na kierunek i wielkość zmian jakości powietrza w ostatnich latach mają wpływ z jednej strony zachodzące zmiany gospodarcze, a z drugiej działania podejmowane w zakresie ochrony środowiska. W wyniku wspomnianych procesów, w latach 2001-2007 miał miejsce stopniowy spadek ilości emitowanych pyłów i to zarówno wartości bezwzględnych jak i udziału emisji przez zakłady szczególnie uciążliwe województwa w ogólnej ilości emisji pyłów przez tego typu zakłady w Polsce. Malejąca ilość pyłów emitowanych do powietrza wiąże się przede wszystkim z modernizacją procesów technologicznych wynikających między innymi ze zmiany nośnika energii z węgla na gaz ziemny.

W tym samym okresie wielkość emisji gazów wykazywała wahania w granicach od 1519,3 tys. Mg w roku 2002 do 1.842,3 tys. Mg w roku 2008 [65]. Utrzymująca się wielkość emisji gazów jest przede wszystkim wynikiem wzrostu wielkości produkcji w dużych zakładach przemysłowych i energetycznych [74].

Duży wpływ na jakość powietrza, szczególnie w miastach, ma tzw. emisja niska, ze źródeł takich jak: paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze. Wielkość tej emisji szacuje się od kilku do kilkunastu procent ogółu emisji na terenach o rozwiniętej sieci ciepłowniczej oraz do kilkudziesięciu procent na obszarach wiejskich.

Pogorszeniu ulega natomiast sytuacja w zakresie emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego z powodu rosnącej liczby pojazdów poruszających się po drogach. W efekcie obserwujemy przekroczenia dopuszczalnych norm emisji głównie tlenku węgla i tlenków azotu w miastach i na ruchliwych drogach. Często towarzyszy temu także przekraczanie dopuszczalnych norm hałasu. Znaczenie tego problemu w przypadku województwa lubuskiego jest ważne, ze względu na istnienie korytarzy transportowych



o wysokiej randze w układzie ogólnoeuropejskim łączącym zachód–wschód oraz północ-południe Europy.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za 2007 rok wraz z klasyfikacją stref województwa lubuskiego wykazały, że istotnym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza jest nadmierne stężenie pyłu zawieszonego PM10. Dlatego konieczne jest kontynuowanie prowadzenia badań tego zanieczyszczenia oraz wdrażanie pomiarów pyłu zawieszonego w kolejnych strefach na obszarze województwa, gdzie obecnie takie badania nie są prowadzone, a gdzie również można spodziewać się wysokich stężeń.

Wyniki stężeń pyłu zawieszonego występujące na terenie Gorzowa Wlkp. stanowią potwierdzenie konieczności wdrożenia działań naprawczych określonych w programie ochrony powietrza opracowanym na podstawie wcześniejszych ocen.

Stwierdzono również wysokie stężenia ozonu oraz zawartych w pyłe zawieszonym: kadmu i benzo( $\alpha$ )pirenu, przekraczające wartości docelowe.

Reasumując można więc stwierdzić, że zagrożenie zanieczyszczeniem powietrza na terenie województwa jest relatywnie niskie. Odnotowuje się stały postęp w ograniczaniu emisji ze źródeł zorganizowanych oraz w wyposażeniu zakładów przemysłowych i gospodarki cieplnej w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza. W odniesieniu do niektórych obszarów i problemów, które są z nimi związane, konieczne jest jednak kontynuowanie działań naprawczych.

Tereny zurbanizowane są także głównymi rejonami, na których wytwarza się różnego rodzaju odpady zarówno komunalne jak i przemysłowe. Część z tych odpadów ma charakter niebezpieczny.

W 2008 roku wytworzono ogółem 1.064,4 tys. Mg odpadów, w tym z sektora przemysłowego (z wyłączeniem odpadów komunalnych) – 706,4 tys. Mg [43]. Obszarami, na których w 2008 roku wytworzono ogółem największą ilość odpadów był powiat żarski – 124,9 tys. Mg, miasto Gorzów Wlkp. – 109,1 tys. Mg oraz powiat zielonogórski 79,4 tys. Mg, natomiast najmniej na obszarze powiatów wschowskiego – 6,1 tys. Mg oraz sulęcińskiego 15,9 tys. Mg.

Według przeprowadzonych szacunków, w 2008 roku na terenie województwa wytworzono 358,0 tys. Mg odpadów komunalnych [43]. Od mieszkańców województwa odebrano 310,0 tys. Mg odpadów komunalnych (86,6% masy odpadów wytworzonych), co było konsekwencją tego, że nie wszyscy mieszkańcy objęci byli zorganizowanym zbieraniem



odpadów komunalnych. Liczba ludności objęta zbiórka odpadów systematycznie rośnie, niemniej najgorsza sytuacja w tej dziedzinie ma miejsce na terenach wiejskich.

Od roku 2000 obserwuje się systematyczny spadek ilości odpadów komunalnych zbieranych w ciągu roku z ilości 410,8 tys. Mg (ok. 401 kg/mieszkańca) do ilości 267,2 tys. t (ok. 265 kg/mieszkańca) w roku 2007 [43]. W roku 2008 miał miejsce ponowny wzrost ilości zebranych odpadów (310,0 tys. t, ok. 307 kg/mieszkańca)

Wytwarzane przez mieszkańców odpady komunalne były zbierane przede wszystkim w formie zmieszanej (w 2007 roku – 254,8 tys. Mg odpadów). Jednak systematycznie spada ilość odpadów zbieranych w tej formie. W 2007 roku na terenie województwa lubuskiego poddano odzyskowi ok. 104,6 tys. Mg odpadów komunalnych (26% szacowanej ilości odpadów wytworzonych).

Najpowszechniej stosowaną formą unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. W ten sposób, w 2008 roku unieszkodliwiono 275,0 tys. Mg odpadów komunalnych [43]. Odpady składowano, oprócz składowisk znajdujących się na terenie województwa lubuskiego, również poza jego granicami.

Zdecydowana większość odpadów komunalnych składowana jest na odpowiednio do tego przygotowanych wysypiskach komunalnych i gminnych. W roku 2008 na terenie województwa lubuskiego funkcjonowało 25 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne [43].

Na skutek niezdiscyplinowania mieszkańców, na terenach nie objętych obsługą komunalną, część odpadów komunalnych była jednak wyrzucana w miejscach nielegalnych, co powodowało tworzenie się tzw. „dzikich” wysypisk. Nielegalne miejsca składowania takich odpadów są sukcesywnie porządkowane i zamykane przez gminy w zależności od posiadania środków finansowych. W roku 2007 zlikwidowano ogółem 111 dzikich wysypisk [74].

Udział odpadów zebranych w sposób selektywny na terenie województwa lubuskiego w ogólnej masie wytworzonych odpadów komunalnych obejmuje niewielką ich część, niemniej z każdym rokiem rośnie. Ilość zebranych w ten sposób odpadów wzrosła w latach 2000-2008 z 0,2% do 7% [73]. Na terenie województwa lubuskiego od kilku ostatnich lat notuje się także systematyczny wzrost ilości odpadów poddawanych recyklingowi.

W 2008 roku wytworzono 706,4 tys. Mg odpadów przemysłowych (w 2000 r. – 864,5 tys. Mg). W latach 2000 – 2003 obserwowano spadek ilości wytwarzanych odpadów [43]. Wpływ na taką sytuację miał wolniejszy rozwój gospodarczy oraz zmiana klasyfikacji

odpadów, wprowadzona z dniem 1 stycznia 2002 roku. Wzrost ilości powstających odpadów nastąpił po roku 2005 i był spowodowany ożywieniem gospodarczym.

Wśród odpadów dominowały odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (34%) oraz opakowania (32%) [67]. W masie odpadów wytworzonych, odpady niebezpieczne stanowiły ok. 3% wszystkich odpadów z sektora przemysłowego.

Wytworzone w województwie lubuskim odpady z sektora przemysłowego poddawane były przede wszystkim procesom odzysku (65%). Odzyskowi poddano 456,2 tys. Mg, natomiast unieszkodliwiono 184,6 tys. Mg (111,3 tys. Mg – w roku 2000), a na składowiskach zdeponowano 72,3 tys. Mg [66]. Tak więc w porównaniu z rokiem 2000 spadła ilość wytworzonych odpadów, natomiast wzrosła ilość odpadów unieszkodliwionych.

W 2007 roku na terenie województwa wytworzono ogółem 5649,1 Mg odpadów niebezpiecznych [67]. Największą część odpadów niebezpiecznych stanowiły: baterie i akumulatory ołowiowe, gleba i ziemia, w tym kamienie oraz odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB), oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe oraz sorbenty, materiały filtracyjne, ubrania ochronne itp. zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi [67]. Zasadniczym sposobem gospodarowania odpadami niebezpiecznymi było ich unieszkodliwianie poza składowaniem (ok. 70%), zaś w dalszej kolejności odzysk (24%) i składowanie, stanowiące blisko 4%.

Gospodarka odpadami jest jednym z najtrudniejszych elementów polityki ekologicznej państwa. W ostatnich latach podjęto szereg działań porządkujących tę sferę ochrony środowiska na terenie województwa lubuskiego, jednak wiele zagadnień związanych z tą problematyką nadal wymaga rozwiązania. Konieczna jest intensyfikacja wysiłków w kierunku pełnej realizacji przyjmowanych Wojewódzkich Planów Gospodarki Odpadami.

## 6.2. Obszary użytkowane rolniczo i na cele leśne

Użytki rolne zajmują 573,7 tys. ha, co stanowi 3,0% użytków rolnych w Polsce. Spośród użytków rolnych grunty orne zajmują 407,7 tys. ha (2,9% gruntów rolnych Polski), sady 2,9 tys. ha (1,0% sadów w Polsce), łąki trwałe 102,4 tys. ha (odpowiednio 4,4%), pastwiska trwałe 36,4 tys. ha (2,2%), grunty rolne zabudowane 14,7 tys. ha (2,8%), grunty pod stawami 3,3 tys. ha (5,3%) oraz grunty pod rowami 6,4 tys. ha (4,4%) [36]. W stosunku do zajmowanej powierzchni przez województwo lubuskie w ogólnej powierzchni Polski, stosunkowo mały obszar zajmują użytki rolne ogółem, a w tym grunty orne, pastwiska trwałe i grunty rolne zabudowane oraz bardzo mały obszar sady. Powierzchnia użytków rolnych, w tym gruntów rolnych, na terenie województwa wykazuje powolną tendencję do zmniejszania się. Wielkość gruntów rolnych wyłączonych na cele nierolnicze wzrosła z 23 ha w roku 2000 do 180 ha w roku 2007. Jeżeli chodzi o kierunki wyłączeń, to we wspomnianym okresie, nowo pozyskane grunty przeznaczano przede wszystkim na tereny osiedlowe (wzrost z 6 do 93 ha w latach 2000-2007), a w mniejszym stopniu na tereny przemysłowe (wzrost z 4 do 24 ha) oraz pod użytki kopalne (wzrost z 2 do 18 ha). Równocześnie spadła powierzchnia gruntów przeznaczana pod drogi i szlaki komunikacyjne (spadek ze 104 do 24 ha) [66].

Jednym z istotnych czynników wpływających na warunki rozwoju rolnictwa jest jakość gleb. Na terenie województwa lubuskiego dominują gleby należące do klas V i VI, stanowiące 44,1% powierzchni gruntów ornych, gleby klasy IV zajmują 36,4%, a gleby klasy III 18,3%. Gleby II klasy zajmują jedynie 0,4% gleb ornych, natomiast gleb najwyższej jakości nie ma. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku użytków zielonych. Generalnie na terenie województwa charakterystyczny jest stosunkowo duży udział gleb mało przydatnych dla rolnictwa, wytworzonych z piasków luźnych na sandrach, stożkach napływowych i tarasach pradolin.

Wyniki badań odczynu gleb wskazują, że prawie połowa pól, to gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym, stąd też potrzeby wapnowania na terenie województwa są wysokie. Pozytywną tendencją jest wzrost zużycia nawozów wapniowych. Przykładowo w przeliczeniu na czysty składnik ich zużycie wzrosło od 24,3 - 26,5 kg/ha w latach 2000-2002 do 33,5-42,2 kg/ha w latach 2005-2007 [66]. Zawartość przyswajalnych form makroelementów takich jak potas, fosfor czy magnez jest względnie niska. Wymaga to podejmowania optymalnych decyzji nawozowych przeciwdziałających procesowi zubożenia gleb w składniki pokarmowe.

Na obszarze województwa lubuskiego, w ramach krajowego monitoringu jakości gleb przeprowadzonego w latach 1995, 2000 i 2005, w żadnym punkcie kontrolno-pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia standardowej zawartości metali ciężkich, co pozwala zakwalifikować gleby w tych punktach do kategorii „nie zanieczyszczone”.

Ze względu na warunki środowiskowe, w tym stosunkowo niski stopień zanieczyszczenia powietrza oraz gleby, na analizowanym terenie istnieją dobre warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego, niemniej ta forma prowadzenia gospodarki rolnej obejmuje jak na razie stosunkowo niski procent całkowitej ilości gospodarstw rolnych.

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują 714,2 tys. ha, co stanowi 7,6% gruntów leśnych w Polsce. Spośród gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych lasy zajmują 706,4 tys. ha (7,7% gruntów tak użytkowanych w Polsce). Powierzchnia gruntów leśnych wzrosła w latach 2000-2007 o dalsze 10,0 tys. ha [66]. Województwo lubuskie charakteryzuje się największą lesistością spośród tego typu jednostek administracyjnych w Polsce. W olbrzymiej większości lasy są własnością publiczną, stanowią własność Skarbu Państwa i znajdują się w Zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe” – RDLP w Zielonej Górze, Szczecinie, Poznaniu i Wrocławiu. Do sektora prywatnego należy tylko 1,5% ogólnej powierzchni lasów.

W lasach województwa lubuskiego dominującym gatunkiem jest sosna występująca jako gatunek panujący w 86,0% lasów. Siedliska borowe zajmują łącznie 76,1% powierzchni lasów [35]. Charakterystyczne jest występowanie dużych, zwartych kompleksów leśnych nazywanych borami lub puszciami. Ze względu na uwarunkowania siedliskowe i uproszczoną strukturę gatunkową lasy, na analizowanym obszarze, podlegają wielu czynnikom stresowym i chorobotwórczym. Do najważniejszych zagrożeń należą gradacje owadów oraz zagrożenia pożarowe. W ostatnich latach w wyniku działań podjętych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne „Lasy Państwowe” znacząco zmniejszyła się zarówno liczba pożarów jak i średnia powierzchnia spaleniska. Z kolei znacząco wzrasta ilość szkód wywoływanych przez czynniki abiotyczne, zwłaszcza przez huraganowe wiatry, co może być związane z symptomami obserwowanych zmian klimatu [71].

Wskaźnikiem stanu zdrowotnego drzewostanów jest między innymi kondycja aparatu asymilacyjnego, mierzona wskaźnikami defoliacji (ubytku i przebarwienia liści), których źródłem jest przede wszystkim zanieczyszczenie powietrza. Na terenie województwa lubuskiego według danych dostępnych za rok 2005, kompleksy leśne w większości zaliczono do poziomu ostrzegawczego, charakteryzującego się defoliacją w przedziale od 11% do 25%,

natomiast w części południowej znajduje się duży obszar drzewostanów uszkodzonych, charakteryzujących się defoliacją na poziomie 26% do 60%. Ogólnie kondycja drzewostanów województwa jest zbliżona do przeciętnej w kraju [35].

W przypadku obszarów leśnych spotyka się także inne podobne problemy jak na pozostałym obszarze Polski. Na uwagę zasługują sprawy związane z kontrolą wyłączeń gruntów z produkcji leśnej, przeznaczanie gruntów leśnych pod budownictwo mieszkaniowe, eksploatację kruszyw oraz budowę dróg, przeciwdziałaniem tworzeniu dzikich wysypisk śmieci, czy też z problem usuwania nasadzeń przydrożnych. Pozytywną tendencją jest spadek wyłączeń gruntów leśnych na cele nieleśne z 95 ha w roku 2000 do 21 ha w roku 2006 oraz 14 ha w roku 2007 [66].

### 6.3. Tereny szczególnie wrażliwe – włączone do systemu obszarów chronionych

Do terenów szczególnie wrażliwych, najbardziej podatnych na degradację na terenie województwa lubuskiego należą środowiska bagienne, wodne, ekosystemy dolin rzecznych oraz starych lasów.

Duże, zwarte kompleksy leśne oraz roślinne z nimi związane, pomimo wielowiekowej ingerencji człowieka, zachowały w wielu miejscach cenne zbiorowiska flory i fauny w formie niezbyt silnie zmienionej.

Do zaniku ekosystemów naturalnych oraz zmniejszania się liczby gatunków prowadzi przede wszystkim rozwój zurbanizowanej przestrzeni zabudowanej oraz zmiany w gospodarce rolnej i leśnej, a w szczególności przykładowo zarzucanie dotychczasowej ekstensywnej gospodarki rolnej na wilgotnych łąkach i pastwiskach, a także suchych murawach kserotermicznych, melioracje odwadniające bagna i torfowiska, regulacje rzek i budowa zbiorników zaporowych, rozbudowa i modernizacja dróg jako proces tworzenia barier utrudniających funkcjonowanie populacji.

W celu ochrony tych obszarów obejmuje się je ochrona prawną. Na obszarze województwa lubuskiego obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione, wg stanu na dzień 31.12. 2008 roku, zajmowały 542.824,4 ha, co stanowiło 38,8% powierzchni województwa, przy średniej dla obszaru Polski 32,3%. Na obszary te składały się 2 parki narodowe, 55 rezerwatów, 7 parków krajobrazowych, 43 obszary chronionego krajobrazu, 4 stanowiska dokumentacyjne, 353 użytków ekologicznych, 7 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz 1088 pomników przyrody [43]. Co prawda obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych zajmowały ogólnie na terenie województwa lubuskiego nieco większą powierzchnię, niż ma to miejsce przeciętnie w naszym kraju, to jednak, na przykład, pomimo wysokich walorów przyrodniczych, analizowany obszar zajmował przedostatnie miejsce w Polsce (przed opolskim) pod względem liczby rezerwatów.

Podstawowym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej jest ochrona całych ekosystemów i naturalnych siedlisk *in situ* (czyli w miejscu ich występowania), a także utrzymanie zdolnych do życia gatunków – roślin i zwierząt – w ich naturalnych środowiskach. W celu zapewnienia właściwych warunków funkcjonowania i ochrony ekosystemów szczególnie cennych działa system prawnych form ochrony przyrody, o czym wspomniano już powyżej. Oceniając zmiany jakie zaszły od momentu powstania województwa w 1999 roku, należy stwierdzić, że szczególnie w przypadku obszarów chronionego krajobrazu nastąpiła znacząca, pozytywna poprawa w kierunku zwiększenia

funkcjonalności całej sieci obszarów chronionych oraz poprawa jej spójności. Obecnie obszary chronionego krajobrazu pełnią rolę łącznikową pomiędzy parkami narodowymi i krajobrazowymi oraz powstającymi obszarami Natura 2000. Wcześniej obejmowały one głównie tereny leśne, obecnie w większej mierze także doliny rzeczne oraz tereny położone w obniżeniach terenu – zabagnione, z licznymi ciekami, które stanowią naturalne korytarze migracji gatunków.

Oceniając funkcjonalność sieci obszarów chronionych pod kątem zabezpieczenia korytarzy ekologicznych i obszarów węzłowych zaproponowanych w ramach koncepcji ECONET-Polska, należy stwierdzić, że istniejący system dobrze spełnia swoją funkcję, zwłaszcza w północnej części województwa. W przypadku ważnego międzynarodowego korytarza ekologicznego, jakim jest dolina Odry, istniejąca ochrona w formie obszarów chronionego krajobrazu, została wzmocniona poprzez wyznaczone tutaj obszary Natura 2000. Wybitne walory przyrodnicze tego obszaru w postaci pozostałości cennych lasów łęgowych, dużych kompleksów starych dąbrów oraz terenów zalewowych i związanych z tymi ekosystemami cennymi gatunkami roślin i zwierząt, a szczególnie ptaków, wskazują, że duże fragmenty doliny należałoby objąć wyższymi formami ochrony w postaci parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody.

Ważnym aspektem ochrony przyrody w najbliższych latach będzie także współpraca transgraniczna, która powinna doprowadzić do powstania spójnego systemu ochrony przyrody w dolinach Odry i Nisy Łużyckiej.

Koniecznością skutecznego zarządzania ochroną przyrody województwa jest przygotowanie i wdrożenie do praktyki elektronicznego, opartego na systematycznie aktualizowanych bazach danych i oprogramowaniu GIS, systemu informacji i zarządzania ochroną przyrody. Bez takiego systemu sprawna realizacja ochrony przyrody już obecnie wydaje się niemożliwa [34]. Do najważniejszych zagrożeń dla przyrody, w tym dla obszarów szczególnie wrażliwych należy wymienić [19]:

- fragmentację środowiska przyrodniczego – budowa barier ekologicznych o charakterze liniowym np. dróg, stopni wodnych,
- zmniejszenie powierzchni (płatów) naturalnych i półnaturalnych siedlisk,
- chemizację rolnictwa i leśnictwa,
- spadek poziomu wód podziemnych oraz wód w rzekach i zbiornikach, wysychanie oczek,
- zagrożenie dla fauny spowodowane przez farmy wiatrowe,
- pojawianie się obcych gatunków, które powodują znaczne straty w faunie rodzimej,
- niewystarczająca, wymagająca dalszej rozbudowy sieć obszarów chronionych.



#### 6.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Grunty pod wodami zajmują łącznie 24,5 tys. ha powierzchni województwa, co stanowi 3,8% gruntów znajdujących się pod wodami w Polsce. Spośród gruntów znajdujących się pod wodami, 21,2 tys. ha znajduje się pod wodami płynącymi (4,4% powierzchni wód znajdujących się pod wodami płynącymi Polski), a 3,3 tys. ha (4,5% powierzchni wód znajdujących się pod wodami stojącymi Polski) znajduje się pod wodami stojącymi.

Województwo lubuskie w całości położone jest w dorzeczu Odry. Południowa część województwa położona jest na obszarze Regionu Wodnego Środkowej Odry, północna na obszarze Regionu Wodnego Warty, natomiast zachodni fragment środkowej części województwa oraz jego fragment północno-zachodni leżą w obszarze Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymierza Zachodniego. Województwo lubuskie charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną. Główne rzeki województwa to Odra, oraz mające tu swoje przyręciowe odcinki Warta, Noteć, Nysa Łużycka, Bóbr i Obra. Według umownego podziału hydrograficznego, uwzględniającego główne rzeki województwa, po 11 % jego powierzchni pokrywają zlewnie Noteci i Nysy Łużyckiej, 12 % zlewnia Bobru, 28 % - Warty i 38 % - samej Odry.

Znamienny dla województwa jest poprzeczny układ większości dolin rzecznych uwarunkowany procesami związanymi z transgresją lodowca na tym obszarze, a częściowo odzwierciedlany już samym przebiegiem doliny Odry. Podobne tendencje przebiegu wykazują inne, poza wspomnianymi, rzeki o znaczącym wpływie na wielkość zasobów oraz na kształtowanie stosunków wodnych województwa, takie jak Obra, Ilanka, Pliszka, Czarna Struga, Postomia, Lubsza, Śląska Ochla, Obrzyca. Kilka większych rzek zaznacza swą obecność na obszarze województwa jedynie w jego przygranicznych częściach, choć nie pozostaje bez znaczenia w ogólnym wizerunku środowiska przyrodniczego. Są to m.in. Drawa, Kwisa, Szprotawa, Barycz, Kłodawa, Rów Polski.

Cały obszar województwa lubuskiego znajduje się w zlewisku Bałtyku, zlewni środkowego biegu rzeki Odry. Rzeka Odra stanowi główną oś hydrologiczną województwa. Do Odry bezpośrednio lub pośrednio dopływa również szereg mniejszych rzek posiadających całkowitą zlewnię na obszarze województwa (między innymi: Pliszka, Ilanka, Kanał Postomski). Rzeki te charakteryzują się na ogół dobrą jakością wód w porównaniu z dużymi rzekami.

Część północna województwa lubuskiego, na północ od doliny Odry, charakteryzuje się stosunkowo wysokim współczynnikiem jeziorności (stosunek powierzchni jezior do



powierzchni wybranego obszaru), wynoszącym 2-3%, w stosunku do pozostałej części położonej poniżej linii ostatniego zlodowacenia, gdzie jeziorność wynosi poniżej 0,1%.

Na terenie województwa występuje ogółem kilkaset jezior, w tym kilkadziesiąt o powierzchni większej niż 50 ha. Kilka z nich to duże, głębokie i czyste jeziora m.in.: Ciecz, Niesulickie, Lubikowskie, Chłop, Szarcz, Lipie, Ostrowiec i Osiek. Także szereg mniejszych jezior posiada duże walory rekreacyjne.

Zasobność w wody podziemne województwa jest dobra w części północnej i średnia w części południowej. Wody podziemne zaliczają się głównie do regionu Środkowopolskiego, tylko obszar południowo-wschodni należy do regionu Przedśudeckiego. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa stanowią ok. 4,8% zasobów całego kraju.

Całkowita wielkość odpływu z województwa lubuskiego, według danych z wielolecia, wynosi prawie 18 tys. hm<sup>3</sup> rocznie. Po około 43 % odpływu przypada na zlewnie Warty i Odry, około 13 % na zlewnię Nysy Łużyckiej.

Zasobność w wody podziemne województwa jest dobra w części północnej i średnia w części południowej. Wody podziemne zaliczają się głównie do regionu Środkowopolskiego, tylko obszar południowo-wschodni należy do regionu Przedśudeckiego. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa stanowią ok. 4,8 % zasobów całego kraju.

Łączna powierzchnia obszarów GZWP na terenie województwa lubuskiego wynosi 5 478 km<sup>2</sup>, co stanowi 39,2 % jego powierzchni, przy czym jedynie 1 050 km<sup>2</sup> ich powierzchni wymaga ochrony zwykłej, natomiast pozostała większość (blisko 81%) położona jest w strefach ONO i OWO (średnio dla kraju jest to 52,3%). Związane jest to z dominacją i stosunkowo płytkim występowaniem czwartorzędowych struktur wodonośnych. Zbiorniki te przeznaczone są przede wszystkim do zabezpieczenia rezerw wód do wykorzystania w przyszłości. Z uwagi na duże znaczenie wód podziemnych przedmiotowych zbiorników, stanowiących główne źródło zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia ludności oraz w celu zapewnienia odpowiedniej jej jakości wskazane jest podjęcie działań zapewniających ich ochronę.

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia są wody podziemne. Jedynie miasto Zielona Góra zaopatrywane jest częściowo w wodę pochodzącą z ujęcia powierzchniowego „Sadowa” na rzece Obrzycy. Woda trafiająca do sieci wodociągowej w 2007 roku była uzdatniana w 355 stacjach uzdatniania wody.

Długość czynnej sieci wodociągowej w województwie w 2008 roku wynosiła 6.016,7 km i od wielu lat systematycznie rośnie z roku na rok. Jednocześnie zwiększono racjonalność zużycia wody przez odbiorców indywidualnych, w wyniku powszechnego opomiarowania mieszkań.

Długość czynnych sieci kanalizacyjnych wynosiła 2.465,6 km w roku 2008 (w stosunku do 1.317,1 km w roku 2000). W ostatnich latach długość tej sieci systematycznie rosła z roku na rok. Jednak nadal wyposażenie w kanalizację jest niezadowalające w miastach, oraz pomimo znacznego przyrostu, relatywnie bardzo niskie na wsi. W roku 2008 z kanalizacji korzystało 62,4% ogółu mieszkańców województwa lubuskiego, z tego 86,7% mieszkańców miast oraz 19,7 % mieszkańców wsi.

Ilość odprowadzonych ścieków wynosiła w 2008 roku 35.483,0 dam<sup>3</sup> [66]. Jeżeli chodzi o jednostki administracyjne to największą ilość ścieków odprowadzano z miast: Gorzowa Wielkopolskiego (5,895 dam<sup>3</sup>), Zielonej Góry (5,806 dam<sup>3</sup>) oraz powiatów gorzowskiego (4.429 dam<sup>3</sup>) i żarskiego (2.772 dam<sup>3</sup>).

Z ogólnej ilości ścieków, które wymagały oczyszczenia, oczyszczaniu poddawanych było 88,6% w roku 2000, 90,1% w roku 2004 i 95,0% w roku 2008. W roku 2008 na terenie województwa działało 97 komunalnych oczyszczalni ścieków, w tym 64 oczyszczalnie biologiczne [66]. W latach 2000 – 2008 odsetek takiej ludności wzrósł z 59,0 do 68,4%. Niestety wiele miejscowości, zwłaszcza na wsi, nie ma jeszcze rozwiązanej gospodarki ściekowej. Konieczne jest podejmowanie działań, mających na celu zmniejszanie dysproporcji pomiędzy wyposażeniem miejscowości w wodociągi i kanalizację.

Zmniejszenie presji przemysłowych źródeł zanieczyszczeń wód nastąpiło natomiast zarówno wskutek restrukturyzacji przemysłu jak i w wyniku budowy efektywnych oczyszczalni (zamknięty system obiegu wody w wielu zakładach przemysłowych).

Jakość wody dużych cieków, które mają w przypadku województwa lubuskiego charakter tranzytowy, zależy w dużej mierze od jakości wód dopływających spoza jego granic. Źródła zanieczyszczeń tych wód usytuowane są na terenie województwa śląskiego, dolnośląskiego, opolskiego, wielkopolskiego, a także Czech oraz Republiki Federalnej Niemiec.

Jak już po części wspomniano, na sieć hydrograficzną województwa lubuskiego składa się – poza dużymi rzekami, które biorą swój początek poza granicami województwa – gęsta sieć cieków wodnych, często o niewielkiej długości i małej zasobności w wodę oraz liczne jeziora. Znajdują się one pod wpływem lokalnej antropopresji w wyniku zabudowy

hydrotechnicznej i zrzutu ścieków. Wrażliwość tych małych cieków na zanieczyszczenia – zarówno punktowe (bezpośrednie zrzuty ścieków) jak i powierzchniowe (będące wynikiem spływu powierzchniowego) jest znacznie większa niż rzek dużych. Na stan czystości wód posiadających zlewnie, które mieszczą się w całości na terenie województwa, zasadniczy wpływ wywierają podmioty gospodarcze posiadające obiekty zlokalizowane nad poszczególnymi ciekami. Na skutek restrukturyzacji przemysłu oraz w związku z ograniczeniem ilości ścieków nie oczyszczanych wprowadzanych do wód ze źródeł przemysłowych, w ostatnich latach nastąpiło zmniejszenie presji przemysłowych źródeł zanieczyszczeń. Zmniejszyła się również presja ścieków komunalnych na skutek budowy nowych, nowoczesnych oraz modernizację istniejących oczyszczalni. W efekcie nastąpił wzrost znaczenia źródeł zanieczyszczeń zlokalizowanych na terenach wiejskich. Nadal jednak wpływ na jakość wód odbiorników wywierają nie zawsze dobrze oczyszczone ścieki komunalne odprowadzane z terenu miast i wsi oraz ścieki przemysłowe.

Ocena, dokonana na podstawie wyników badań przeprowadzonych w 2007 roku w ramach monitoringu diagnostycznego, w porównaniu do wcześniejszych lat, wskazuje na wahania jakości wód głównych rzek na terenie województwa lubuskiego w granicach klas III-V (od zadowalającej do złej jakości). Dominujące są wody klasy IV – niezadowalającej jakości. W zlewni Rowu Polskiego i Kopanicy stwierdzono nadmierne stężenie azotu ogólnego i fosforu ogólnego, które są wynikiem zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych.

Poza ściekami komunalnymi i przemysłowymi wpływ na jakość wód wywierają zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe. Wody te zanieczyszczone są głównie produktami ropopochodnymi. Dość częstą praktyką jest włączanie, bez zgody właściciela, do kolektorów kanalizacji deszczowej przyłączy (przelewów) ze zbiorników bezodpływowych. Taki system "utylicacji" ścieków stosowany jest w miejscowościach, gdzie do chwili obecnej brak kanalizacji sanitarnej.

Wrażliwymi odbiornikami zanieczyszczeń są jeziora. Spośród jezior przebadanych w ramach monitoringu diagnostycznego najlepszą jakością wody charakteryzowało się jezioro Chłop (II klasa czystości), choć odnotowano tu rosnącą eutrofizację. Pogorszeniu (z II do III klasy) uległa jakość wód: jeziora Kursko w wyniku dopływu substancji biogenych (skutek wysokiego udziału gruntów rolnych w zlewni jeziora), Lipy Duże w wyniku zanieczyszczeń ze stawów hodowlanych oraz Sławskiego gdzie stwierdzono wysokie stężenie substancji mineralnych i organicznych, a także wysoką zawartość azotu całkowitego. Jakość wód Jeziora Sławskiego cechowała się najgorszym stanem w 2004 roku. Od tego czasu władze Sławy podjęły szereg działań w celu poprawy jakości wód Jeziora. Do

drugiej klasy czystości pod względem parametrów fizyko-chemicznych zaliczono wody Jeziora Tarnowskiego Dużego, do którego nie są odprowadzane ścieki z punktowych źródeł zanieczyszczeń. Pod względem sanitarnym jezioro to posiada wody I klasy czystości, podobnie jak Jezioro Głębokie. Jezioro Święte zalicza się do jezior podatnych na eutrofizację ze względu na wysokie stężenia azotu ogólnego, a także Kursko – ze względu na wysoką zawartość fosforu ogólnego. W zlewniach tych jezior konieczne są działania przeciwdziałające przedostawaniu się do ich wód związków biogennych, przede wszystkim azotu i fosforu.

Na terenie województwa lubuskiego prowadzony jest także monitoring wód podziemnych. Ze względu na fakt, że większość zasobów wód podziemnych na terenie województwa stanowią wody w utworach czwartorzędowych, których utwory nadkładowe są w przeważającej części piaszczyste o dużej zdolności infiltracji, stopień narażenia tych wód na zanieczyszczenia z powierzchni (zarówno pochodzenia naturalnego jak i antropogenicznego) jest wysoki. Równocześnie dla potrzeb zaopatrzenia ludności województwa, woda pobierana jest głównie z utworów czwartorzędowych, a rzadziej z trzeciorzędowych. W związku z powyższym monitoring jakości tych wód ma na tym terenie wyjątkowe znaczenie.

W roku 2008 większość wód podziemnych wykazuje niezadowalającą jakość (35 %), a mniejsza część – jakość dobrą (31%). Podstawowym problemem jest ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu. Nie stwierdza się natomiast ponadnormatywnych ilości metali ciężkich i substancji toksycznych. Jedną z przyczyn czasowego pogarszania się jakości wód podziemnych są naturalne wahania poziomu wód gruntowych związane z okresowo występującymi okresami suszy (nieodstatecznej alimentacji) lub długich okresów opadowych czy też w okresie wiosennym – topnienia pokrywy śnieżnej (okres większej alimentacji).

Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego są infiltrujące wody deszczowe, wraz z którymi przedostają się do wód gruntowych środki ochrony roślin i zanieczyszczenia bytowo – gospodarcze z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz z wód powierzchniowych. Obszary zasilania wód gruntowych, ze względu na kryteria ilościowe, jakościowe oraz sposób ich wykorzystania tj. dla potrzeb zaopatrzenia ludności w wodę, powinny zostać objęte wysoką, bądź najwyższą ochroną. Na polepszenie jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego pozwoli notowana już w chwili obecnej poprawa sytuacji w zakresie stosowania nawozów, właściwej gospodarki odpadami oraz w zakresie stanu gospodarki wodno – ściekowej.

Na terenie województwa lubuskiego występują obszary zagrożone przez powódzie. Poza rzeką Odrą, pozostałe jej dopływy kończą swój bieg na terenie województwa. Większe rzeki górną część zlewni mają poza terenem województwa, a na jego terenie bieg dolny. Ponieważ wysokie stany wód najdłużej trwają na odcinku ujściowym, zwłaszcza gdy wezbrany jest również odbiornik, zagrożenie powodziowe dolin rzecznych jest bardzo duże. Zlewnia Bobru, poza jego dopływem – rzeką Szprotawą oraz zlewnia Nysy Łużyckiej mają charakter podgórski, przechodzący w nizinny na odcinku ujściowym. Większy spadek odcinków rzek podgórskich powoduje większe prędkości przepływu, a zatem większą energię wezbrania wód. Do najważniejszych środków technicznych stanowiących zabezpieczenie przed powodzią, na terenie województwa lubuskiego, należą wały przeciwpowodziowe oraz poldery. Większość obwałowań jest jednak w złym stanie technicznym głównie z powodu niedostatecznego zagęszczenia gruntu wałów i ich podłoża, co jest wynikiem technologii zastosowanych w okresie międzywojennym. Ponadto, po każdym wezbraniu powodziowym, w okresie kilkudziesięcioletniej eksploatacji wały ulegały systematycznemu osłabieniu. Kolejną przyczyną zwiększonego zagrożenia powodziowego jest niewłaściwe zagospodarowanie dolin rzecznych – ich zasiedlanie, zalesianie, bądź rolnicze użytkowanie międzywali i polderów. Poważnym problemem jest również zamulanie ujść rzecznych i obszarów położonych w dolnym biegu rzek, prawdopodobnie z powodu erozji w działach wodnych. Istotną sprawą jest także kontynuowanie działań o charakterze nietechnicznym, które mogą ograniczać skutki wystąpienia powodzi. Należy nadal rozwijać strategie postępowania polegające na przechodzeniu od biernego oczekiwania na powódź, do aktywnego działania, gdy zagrożenie powodzią nie występuje.

## 6.5. Zdrowie mieszkańców

Wśród wielu czynników wpływających na zdrowie mieszkańców ważne miejsce zajmują czynniki środowiskowe. W przypadku mieszkańców województwa lubuskiego można powiedzieć, że stan środowiska w którym żyją jest względnie dobry. Na analizowanym terenie brak jest dużych obszarów zurbanizowanych, o znacznym stopniu przekształcenia środowiska, na których znajdowały by się liczne obiekty będące źródłami emisji zanieczyszczeń. Przeciwnie, dla województwa lubuskiego charakterystyczny jest duży udział lasów w jego powierzchni całkowitej. Zanieczyszczenia gleb, powietrza, czy też obciążenie środowiska nadmiernym hałasem ma charakter lokalny i zagraża stosunkowo niewielkiej części ogółu ludności.

Śmiertelność mieszkańców województwa oraz ich zachorowalność na podstawowe jednostki chorobowe jest zbliżona do wartości przeciętnych występujących na terenie całego kraju. W roku 2007 zarejestrowano 9452 zgonów co stanowiło 2,5% ogółu tego typu wypadków na terenie kraju. Główną ich przyczyną były choroby układu krążenia (4047 – 42% wszystkich zgonów), choroby nowotworowe (2436 – 25% zgonów) oraz choroby układu oddechowego (412 – 4% zgonów) [92]. W wypadkach komunikacyjnych zginęły 182 osoby czyli 3% wszystkich ofiar tego typu wydarzeń na terenie kraju, natomiast w samobójstwach 179 osób (3,4% ogółu tego typu wypadków w Polsce).

Analiza danych z lat 2000-2007 wykazuje słaby trend rosnący, jeśli chodzi o liczbę zgonów wynikających z chorób układu krążenia (wzrost z 3872 do 4047) oraz podobny charakter zmian w przypadku liczby zgonów z powodu chorób nowotworowych (z 2156 do 2436). W analizowanym okresie zmalała natomiast ilość zgonów wynikających z chorób układu oddechowego (z 553 do 412) [92].

Dostępność do ośrodków zdrowia, szpitali, aptek, przychodni na terenie województwa lubuskiego w 2008 roku była zróżnicowana [92]. Najwyższa liczba łóżek szpitalnych przypadająca na 10 000 mieszkańców miała miejsce w powiecie sulęcińskim i wynosiła 95,7, następnie w Gorzowie Wielkopolskim (79,7) oraz Zielonej Górze (70,7). W ostatnich latach liczba łóżek w szpitalach utrzymywała się mniej więcej na tym samym poziomie. Liczba ludności przypadającej na jedną aptekę w latach 2002-2008 zmalała z 4039 do 3467 [92]. W tym przypadku widać wyraźnie wpływ tendencji do otwierania nowych aptek prywatnych.

## **6.6. Podsumowanie**

Pomimo że województwo lubuskie charakteryzuje się stosunkowo niskim uprzemysłowieniem oraz dużym zalesieniem to jednak nie jest, jak wykazał powyższy przegląd istniejącego stanu środowiska, pozbawione różnorodnych problemów ekologicznych. Najważniejsze spośród nich zestawiono w następnym rozdziale. Istotnym zadaniem w zakresie planowania przestrzennego pozostaje więc wskazanie takich kierunków rozwoju, które zmniejszałyby stopień kolizji pomiędzy szeroko rozumianymi działaniami w sferze gospodarczej, a ochroną siedlisk flory i fauny.



## **7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Główne problemy ochrony środowiska, istotne dla obszaru województwa lubuskiego zestawiono w poniższych punktach:

1. W zakresie zanieczyszczenia powietrza zauważa się wzrost zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego z powodu rosnącej liczby pojazdów poruszających się po drogach. W efekcie obserwuje się przekroczenia dopuszczalnych norm emisji głównie tlenku węgla i tlenków azotu w miastach i na ruchliwych drogach. Często towarzyszy temu także przekraczanie dopuszczalnych norm hałasu.
2. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za 2007 rok wraz z klasyfikacją stref województwa lubuskiego wykazały, że istotnym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza jest nadmierne stężenie pyłu zawieszonego PM10, w tym m. in. na terenie Gorzowa Wlkp. Stwierdzono również wysokie stężenia ozonu oraz zawartych w pyłe zawieszonym: kadmu i benzo( $\alpha$ )pirenu, przekraczające wartości docelowe. Wymagają one wdrażania programów naprawczych.
3. Obserwuje się systematyczny spadek ilości wytwarzanych i zbieranych odpadów w formie zmieszanej, wzrasta natomiast ilość odpadów poddanych odzyskowi, recyklingowi oraz zbieranych w formie selektywnej. Rozwój tych form zagospodarowania odpadów rozwija się coraz szybciej, niemniej konieczne jest dalsze podejmowanie zdecydowanych działań w tym zakresie. Na uwagę zasługuje także fakt, że nie wszyscy mieszkańcy objęci są zorganizowanym systemem zbierania odpadów, zwłaszcza na obszarach wiejskich.
4. Dużym problemem jest nadal właściwe funkcjonowanie systemu zbierania i unieszkodliwiania niektórych segmentów odpadów niebezpiecznych, głównie pozbywanych się przez użytkowników indywidualnych takich jak: przeterminowane chemikalia, odczynniki, leki, środki ochrony roślin i opakowania po nich, substancje ropopochodne takie jak oleje, smary, benzyny, a także chłodziwa.
5. Jak dotychczas nie udaje się w pełni realizować uchwalanych Planów Gospodarki Odpadami dla obszaru województwa.
6. Wyniki badań odczynu gleb wskazują, że prawie połowa pól, to gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym, stąd też potrzeby wapnowania na terenie województwa są wysokie. Należy ograniczyć procesy degradacji gleb prowadzące do ich dalszego zakwaszania.

7. Zawartość przyswajalnych form makroelementów takich jak potas, fosfor czy magnez w glebach jest względnie niska. Wymaga to podejmowania optymalnych decyzji nawozowych przeciwdziałających procesowi zubożenia gleb w składniki pokarmowe.
8. Długość czynnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej systematycznie rośnie. Jednak nadal wyposażenie w kanalizację jest niezadowalające w miastach, oraz pomimo znacznego przyrostu, relatywnie bardzo niskie na wsi. W roku 2008 z kanalizacji korzystało 62,4 % ogółu mieszkańców województwa, w tym 86,7% mieszkańców miast i tylko 19,7 % mieszkańców wsi. Dużym problemem szczególnie wyraźnym zwłaszcza na obszarach wiejskich jest duża dysproporcja pomiędzy liczbą ludności korzystającej z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej. W wielu wypadkach sytuacja taka prowadzi do zanieczyszczenia środowiska, a w szczególności wód podziemnych.
9. Przeważająca część wód powierzchniowych i część wód podziemnych, zwłaszcza pierwszego poziomu wodonośnego charakteryzuje się złą jakością. Ocena, dokonana na podstawie wyników badań przeprowadzonych w 2007 roku w ramach monitoringu diagnostycznego, w porównaniu do wcześniejszych lat, wskazuje na wahania jakości wód głównych rzek na terenie województwa lubuskiego w granicach klas III-V (od zadowalającej do złej jakości). Dominujące są wody klasy IV – niezadowalającej jakości. Większość wód podziemnych wykazuje jakość niezadowalającą (35 %), a mniejsza część – jakość dobrą (31%). Podstawowym problemem jest ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu. Nie stwierdza się natomiast ponadnormatywnych ilości metali ciężkich i substancji toksycznych.
10. Do najbardziej podatnych na degradację należą środowiska bagienne, wodne, ekosystemy dolin rzecznych oraz starych lasów. Do zaniku ekosystemów naturalnych oraz zmniejszania się liczby gatunków prowadzi przede wszystkim rozwój zurbanizowanej przestrzeni zabudowanej w tym modernizacja i rozbudowa sieci dróg oraz zmiany w gospodarce rolnej i leśnej (m. in. melioracje odwadniające bagna i torfowiska, regulacje rzek i budowa zbiorników).
11. Istniejący system sieci obszarów chronionych dobrze zabezpiecza ciągłość korytarzy ekologicznych i obszarów węzłowych zwłaszcza w północnej części województwa. Należy natomiast rozważyć wzmocnienie prawnych form ochrony przyrody w strefie ważnego międzynarodowego korytarza ekologicznego, jakim jest dolina Odry, tak by istniejącą ochronę w formie obszarów chronionego krajobrazu oraz obszarów Natura 2000 objąć wyższymi formami ochrony w postaci parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody.

12. Koniecznością skutecznego zarządzania ochroną przyrody województwa jest przygotowanie i wdrożenie do praktyki elektronicznego, opartego na systematycznie aktualizowanych bazach danych i oprogramowaniu GIS, systemu informacji i zarządzania ochroną przyrody. Bez takiego systemu sprawna realizacja ochrony przyrody już obecnie wydaje się niemożliwa.
13. W celu skutecznego zarządzania ochroną przyrody w województwie lubuskim należy gromadzić dane przestrzenne o obszarach chronionych. Konieczne jest ich publikowanie i udostępnianie w systemie jednolitej infrastruktury informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (dyrektywa INSPIRE).
14. Do obszarów najbardziej zagrożonych powodzią należy dolina Odry oraz doliny jej południowych, podgórskich dopływów. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej do istotnych problemów należą: zły stan techniczny wałów przeciwpowodziowych, niewłaściwe zagospodarowanie dolin rzecznych – ich zasiedlanie, zalesianie oraz zamulanie ujść rzecznych i obszarów położonych w dolnym biegu rzek.

## **8. Przewidywane zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanej Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Rolą polityki przestrzennej w skali regionalnej jest porządkowanie i integrowanie działań sprzyjających harmonijnemu i zrównoważonemu rozwojowi, a w konsekwencji najmniej konfliktowe dla środowiska i ludzi rozmieszczenie planowanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, właściwe kształtowanie powiązań komunikacyjnych i infrastrukturalnych oraz wyznaczenie strategicznych kierunków rozwojowych, optymalnych zarówno dla środowiska jak i ludzi. Plan wojewódzki nie ma jednak charakteru prawa miejscowego, lecz zawiera wskazania kierujące uwagę na ogólne aspekty przestrzenne rozwoju. Ustalenia Planu są często wymuszone programami i strategiami przyjętymi przez rząd i organy samorządu województwa, wśród których najważniejszymi są: Strategia Rozwoju Kraju 2007-2025, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Program Budowy Dróg Krajowych na Lata 2007-2015, Program „Odra 2006”, Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2020, Regionalna Strategia Energetyki ze Szczególnym Uwzględnieniem Źródeł Odnawialnych, Regionalna Strategia Rozwoju Transportu w Województwie Lubuskim, Wieloletni Program Inwestycyjny Województwa Lubuskiego oparty o Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubuskiego 2007-2013, Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego z Planem Gospodarki Odpadami, Program Małej Retencji, Program Rozwoju Produktów Turystycznych Województwa Lubuskiego i inne.

Projekt Zmiany Planu określa kierunki rozwoju województwa, które najbardziej współgrają z uwarunkowaniami przyrodniczymi, kulturalnymi i gospodarczymi regionu. Plan formułuje najczęściej również ograniczenia, kierunki i zasady polityki przestrzennej zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, biorąc pod uwagę zarówno zasadność ekonomiczną jak i dobro środowiska. Rozwiązania te powinny być jednak podane wystarczająco wcześnie, by uprzedzić decydentów i wstępnie wykluczyć powstanie konfliktów o dostępne zasoby środowiska i przestrzeń. Podstawową rolą Planu wydaje się być więc przestrzenna koordynacja zamierzeń inwestycyjnych, realizowana przede wszystkim przez formułowanie uwarunkowań podejmowanych decyzji i wskazywanie ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców oraz wzajemnie na siebie a dopiero w szczególnych przypadkach poprzez wskazywanie szczegółowych lokalizacji i przebiegów wybranych inwestycji. Jeżeli Plan wypełnia tę rolę w sposób właściwy, jego niezrealizowanie

może zagrozić utrzymywaniem się niekorzystnych trendów w zakresie zmian stanu środowiska oraz pojawieniem się nowych zagrożeń. W wypadku nieprzyjęcia określonych wskazań bądź też niezrealizowania ustaleń przyjętego Planu należy spodziewać się braku koordynacji inwestycji w skali województwa, a w dalszej mierze także na szczeblu powiatowym i gminnym. Skutkiem wtórnym będzie brak koordynacji, co przy związanym z tym rozproszeniem środków może znacząco wpłynąć na brak poprawy stanu wód i powietrza atmosferycznego, degradację krajobrazu oraz pogorszenie warunków życia ludzi, a zwłaszcza:

- nasilaniem się samorzutnej, chaotycznej urbanizacji, skoncentrowanej przede wszystkim wzdłuż tras komunikacyjnych, pasm przyspieszonego rozwoju i w rejonach atrakcyjnych turystycznie;
- pogorszeniem walorów krajobrazowych i estetycznych,
- utrzymywaniem się słabego tempa restrukturyzacji i zagospodarowania terenów przemysłowych i popegeerowskich;
- systematycznym uszczuplaniem przestrzeni rolniczej dobrej jakości, związanym z zabudową i zalesianiem gruntów prywatnych;
- nasilonym przyrostem nieuzasadnionych powierzchni zabudowanych oraz infrastruktury komunikacyjnej, pogłębiającym fragmentację siedlisk przyrodniczych, ograniczającym drożność korytarzy ekologicznych, osłabiającym kondycję cennych i wrażliwych ekosystemów oraz pomniejszającym przestrzeń życiową roślin i zwierząt;
- zwiększeniem emisji do atmosfery szkodliwych gazów;
- rozproszeniem zabudowy, tym samym zwiększeniem nakładów finansowych na porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- dalszym pogorszeniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku zrzutów nieczystości i nieprawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej w stale powiększających się ośrodkach miejskich oraz na terenach rolniczych;
- wzrostem ilości odpadów, wytwarzanych w sektorze komunalnym;
- przyhamowaniem procesu zalesiania nieużytków i terenów o słabej przydatności rolniczej;
- zmniejszeniem powierzchni leśnej w rejonach głównych szlaków komunikacyjnych i stref przyspieszonej urbanizacji;
- postępującym przeciążeniem nieprzystosowanych technologicznie szlaków komunikacyjnych w wyniku wzrostu ruchu tranzytowego;

- postępującą degradacją walorów krajobrazowych i przyrodniczych, przejawiającą się m.in.:
- zmniejszeniem walorów rekreacyjno-turystycznych województwa;
  - wzrostem uciążliwości życia na terenach zurbanizowanych, związanym z pogarszaniem się jakości powietrza i hałasem komunikacyjnym (drogowym i lotniczym);
  - zwiększeniem presji budowlanej na terenach potencjalnie zagrożonych powodzią;
  - niekontrolowanym rozwojem turystyki i osadnictwa w pasie pojezierzy i w rejonie dużych kompleksów leśnych;
  - przecinaniem korytarzy ekologicznych oraz innych obszarów chronionych w wyniku oczekiwanego rozwoju infrastruktury drogowej.

Niekorzystnych oddziaływań na środowisko, będących skutkiem braku realizacji zamierzeń Planu Zagospodarowania, jak widać jest dużo, choć i tak wymieniono tylko te, które przyjmują zasięg regionalny. W przypadku analizy szczegółowych kierunków spodziewać się można jeszcze lokalnych niekorzystnych wpływów, które najszybciej uwidoczną się w przypadku wszelkiego rodzaju przejawów rozbudowy infrastruktury technicznej nieuregulowanej jasnymi przepisami, ale także w momencie braku realizacji zamierzeń, dotyczących wskazań uwzględniających ochronę zasobów przyrody.

## **9. Przewidywane znaczące oddziaływania Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000**

Ocenę skutków środowiskowych przeprowadzono dla celów głównych projektu Zmiany Planu oraz wynikających z nich zadań (celów szczegółowych) i kierunków rozwoju przestrzennego wraz z inwestycjami celu publicznego przewidzianymi do realizacji na terenie województwa. Przeanalizowano wpływy na wybrane komponenty środowiska (powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, zieleń miejską, krajobraz, grunty rolne i gleby, wody, obszary leśne, obszary chronione, zasoby nieodnawialne). Oceniano zarówno wskazania umieszczone w dokumencie jak i również oddziaływania zachodzące w fazie budowy i eksploatacji wymienionych inwestycji. Zestawienie ujęto w formie tabelarycznej, w wierszach wymieniając kolejne cele i zadania priorytetowe, a w kolumnach umieszczając wyszczególnione typy obszarów oraz wydzielone w ich obrębie fizyczne i prawne komponenty środowiska, takie jak:

- tereny szczególnie wrażliwe – w tym obszary Natura 2000, pozostałe obszary chronione i korytarze ekologiczne;
- tereny zurbanizowane i urbanizujące się, środowisko zamieszkania – w tym (powietrze, klimat akustyczny, miejskie tereny zielone, dobra materialne i zabytki oraz ład przestrzenny);
- tereny pozostałe, środowisko wypoczynku (grunty rolne, wody, lasy, zasoby nieodnawialne i krajobraz).

Przeprowadzona analiza i ocena wykazała, że realizacja większości celów i zadań projektu Zmiany Planu spowoduje wiele korzystnych oddziaływań, przy braku zagrożeń. Realizacja celów i zadań projektu Zmiany Planu wpłynie pozytywnie na poprawę: ładu przestrzennego, stanu jakości wód i lasów, stanu ochrony zabytków, czy procesu rewitalizacji krajobrazów zdegradowanych. Wynikać to będzie m.in. z realizacji kierunków, których celem jest poprawa jakości wód, powietrza i ograniczenie nieuzasadnionego zajmowania przestrzeni pod inwestycje, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, ograniczenia inwestowania na terenach zagrożonych, kierunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, a spośród pozostałych właściwe zagospodarowanie terenów rolnych i rolno-leśnych. Mniej korzystny bilans uzyskano dla obszarów objętych ochroną prawną, zasobów nieodnawialnych i miejskich terenów zielonych. Zagrożone będą natomiast korytarze ekologiczne, grunty rolne, powietrze i wody, na które wpływać będą kierunki z zakresu: poprawy zewnętrznej



dostępności transportowej województwa i jego wewnętrznej spójności, rozwoju komunikacji, udostępnienia zasobów i walorów przyrodniczych i krajobrazowych, rozwoju infrastruktury dróg wodnych, tworzenia intermodalnych węzłów transportowych, przesyłu i magazynowania paliw płynnych oraz poprawy bezpieczeństwa energetycznego w postaci uruchomienia nowych linii przesyłowych i utworzenie zespołu energetycznego w okolicach Gubina. Przy ich ocenie należy jednak brać pod uwagę, że część z nich, w sposób pośredni, może znacząco przyczynić się do poprawy ładu przestrzennego województwa, poprawy bezpieczeństwa gospodarczego i socjalnego.

## 9.1. Powierzchnia ziemi

Analizując wpływ projektu Zmiany PZPWL na powierzchnię ziemi zwrócono uwagę na możliwe oddziaływanie celów i kierunków zarysowanych w tym dokumencie zarówno na rzeźbę terenu jak i glebę. W przypadku rzeźby terenu analizowano nie tylko możliwe zmiany naturalnego ukształtowania samej powierzchni ziemi, ale także możliwość, jej zanieczyszczenia, niszczenia lub uszkodzenia w wyniku działalności człowieka. W odniesieniu do gleby zwrócono uwagę na takie jej zmiany jak naruszenie jej naturalnej struktury, zanieczyszczenie przez odpady, środki chemiczne i biologiczne wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio w ilościach i w sposób naruszający równowagę przyrodniczą oraz stwarzający zagrożenie dla życia ludzkiego. Jako niekorzystne oceniono także działania prowadzące do przesuszenia jak i nadmiernego nawodnienia gleby oraz zubożenia w próchnicę i składniki pokarmowe dla roślin.

Cele i zadania nakreślone w projekcie Zmiany PZPWL, których realizacja związana będzie z największym zagrożeniem występowania oddziaływań niekorzystnych to szeroko rozumiany rozwój aktywności gospodarczej, rozbudowa infrastruktury technicznej oraz rozbudowa i modernizacja systemów transportowych. Co prawda rozwój aktywności gospodarczej niekoniecznie z samego założenia musi przesądzać o niekorzystnym oddziaływaniu na powierzchnię ziemi, niemniej jest to pojęcie bardzo ogólne, które potencjalnie zawiera możliwość podjęcia działań, których niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi nie da się uniknąć. Z kolei rozbudowa infrastruktury technicznej oraz systemów transportowych są działaniami, które w mniejszym lub większym zakresie prowadzą do zmian zarówno ukształtowania powierzchni ziemi jak i właściwości gleby, chociażby poprzez jej przemieszczanie. Z kolei pozytywne oddziaływanie, głównie pośrednie, na analizowany element środowiska przyrodniczego mogą mieć działania realizowane w ramach celu strategicznego z wykorzystaniem „zasady rozwoju zrównoważonego poprzez ochronę i wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego”. Należy zakładać, że działania realizowane w tym duchu będą kładły właściwy nacisk na ochronę m. in. rzeźby powierzchni ziemi jak i naturalnych właściwości gleb.

Analiza kierunków działań zapisanych w projekcie Zmiany PZPWL wskazuje, że najsilniejsze oddziaływania negatywne w odniesieniu do powierzchni ziemi przyniosą duże inwestycje drogowe takie jak autostrady, drogi ekspresowe, obwodnice oraz mosty, inwestycje kolejowe, jak na przykład budowa linii kolejowej dużej prędkości Warszawa-Berlin oraz magistrale przesyłowe o znaczeniu krajowym i ponadlokalnym jak na przykład

planowana inwestycja w zakresie „poprawy przesyłu gazu ziemnego w części północnej województwa, m.in. poprzez planowaną przez OGP budowę głównych gazociągów przesyłowych, w tym gazociągu DN 700 relacji Szczecin – Gorzów Wlkp. – Lwówek”. Podobny sposób oddziaływania będzie także występował w przypadku wielu innych inwestycji, do których przykładowo możemy tutaj zaliczyć: „Wybudowanie magistrali zamykającej pierścień miejskiej sieci ciepłowniczej wokół centrum Zielonej Góry”, czy też „W zakresie sieci WN (110kV) realizacja w kolejnych latach ok. 20 inwestycji, w tym rozdzielni, stacji transformatorowych, linii przesyłowych itp., oraz w zakresie sieci najwyższych napięć (NN) - budowa stacji 400/110kV Baczyzna oraz kilku odcinków linii 400kV”. W zależności od wielkości i charakteru inwestycji należy się liczyć ze zróżnicowaną skalą oddziaływania na kształt powierzchni ziemi jak i cechy gleb.

Elementem obcym w krajobrazie, zmieniającym ukształtowanie powierzchni ziemi będzie także miała większość inwestycji technicznych związanych z budową zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

Oddziaływania niekorzystne wiązać się będą także z szeroką grupą kierunków działań obejmujących inwestycje wodno-kanalizacyjne oraz związane z gospodarką odpadami. Działania te są jak najbardziej pożądane i w konsekwencji wpłyną pozytywnie na ograniczenie presji antropogenicznej na wiele elementów środowiska, niemniej przede wszystkim na etapie realizacji tych inwestycji ich oddziaływanie będzie niekorzystne.

Tak jak wskazano powyżej pozytywny wpływ na minimalizację obciążenia środowiska, w tym obciążeniem go poprzez zaśmiecanie jak i składowanie na jego powierzchni, a w ten sposób zanieczyszczenie gleby, będą miały liczne planowane działania w zakresie gospodarki odpadami. Wymienić tutaj można przykładowo takie kierunki działania jak: „Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów utylizacji odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji ponadlokalnej)”, „Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji”, „Wylimitowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania odpadów”, czy też „Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM)” itp.

Jako ważny kierunek działań przewidziany w projekcie Planu, który pozytywnie będzie wpływał na zachowanie prawidłowego stanu środowiska glebowego, należy wymienić

„Sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych, pochodzących z działalności rolniczej”.

### **Inwestycje celu publicznego**

Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zarówno na jej ukształtowanie, jak i na jej naturalny profil i przypowierzchniową warstwę czynną, spowoduje realizacja inwestycji infrastrukturalnych, zwłaszcza:

1. Budowa ważnych dróg o znacznym natężeniu ruchu (drogi ekspresowej S3).
2. Budowa obwodnic miejscowości.
3. Budowa gazociągów.
4. Budowa linii elektroenergetycznych napowietrznych, zwłaszcza dużych napięć.
5. Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym budowa oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej.
6. Rozbudowa składowisk komunalnych i zakładów zagospodarowywania odpadów.
7. Uzbrojenie terenów aktywizacji gospodarczej, m.in. na terenie Lubuskiego Parku Przemysłowego.
8. Realizacja części inwestycji związanych z małą retencją oraz z planowaną regulacją rzek.
9. Realizacja wszelkiego typu większych inwestycji budowlanych o charakterze usługowym, edukacyjnym, naukowym i sportowo-rekreacyjnym np. budowa Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Rozpoczęcie planowanej eksploatacji złoża węgla brunatnego „Gubin” spowodowałoby przekształcenie powierzchni ziemi na wielką skalę. Budowę planowanej kopalni należy uznać za inwestycję oddziałującą negatywnie na wiele komponentów środowiska.

Należy podkreślić, że w przypadku każdej z powyższych inwestycji, zakres możliwych zmian w środowisku obejmujący powierzchnię ziemi będzie zależał od wielu czynników, takich jak szczegółowe warunki lokalne, projekt techniczny, dotychczasowy sposób użytkowania terenu itp. Równocześnie, jak już wspomniano w pierwszej części tego podrozdziału, część powyższych inwestycji może niekorzystnie wpływać na środowisko na etapie ich realizacji, natomiast powstałe w ich wyniku obiekty i instalacje infrastruktury technicznej, podczas ich eksploatacji mogą w istotny sposób wpływać na zmniejszenie niekorzystnych, antropogenicznych presji na środowisko.

## 9.2. Nieodnawialne zasoby naturalne

Do zasobów nieodnawialnych, czyli takich które nie są w stanie bardzo długo się odtworzyć, zaliczamy głównie większość surowców mineralnych, w tym przede wszystkim kopaliny energetyczne, głębinowe wody podziemne oraz gleby. Ich użytkowanie jest niezbędne we wszystkich dziedzinach życia, które odpowiedzialne są za rozwój cywilizacyjny. Należy zatem dołożyć wszelkich starań, aby korzystanie z tych zasobów było racjonalne, a w miarę możliwości należy dążyć do ograniczenia ich eksploatacji. W Planie Zagospodarowania zapisano zalecenia, które pozwalają mieć nadzieję, że w województwie lubuskim ograniczy się zużycie nieodnawialnych zasobów naturalnych. Dotyczą one przede wszystkim zmniejszenia korzystania z energii, pochodzącej ze spalania paliw kosztem wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Są to m.in.:

- sprzyjanie i udogodnienia dla inwestycji, których celem jest produkcja energii ze źródeł odnawialnych;
- budowa elektrowni wiatrowych, przekazujących energię do krajowej sieci elektroenergetycznej oraz elektrowni przydomowych;
- rozwój różnorodnych form rozproszonej generacji energii w oparciu o surowce odnawialne, w tym przede wszystkim o biomasę;
- upowszechnienie wykorzystania energii słonecznej do przygotowania ciepłej wody;
- wykorzystanie energii geotermalnej do ogrzewania;
- promowanie przez gminy pozyskiwania energii ze źródeł alternatywnych;
- budowa małych hydroelektrowni;
- sukcesywne zastępowanie paliw kopalnych (przede wszystkim węgla) w kotłowniach lokalnych i indywidualnych źródłach ciepła spalaniem i zgazowaniem biomasy stałej (słoma, drewno odpadowe, rośliny energetyczne), szczególnie na terenach wiejskich;
- zastępowanie spalania węgla w dużych źródłach ciepła współspalaniem biomasy z węglem i gazem ziemnym;
- modernizacja i uszczelnienie istniejącej sieci gazowej.

Ochronie surowców energetycznych służyć będą ponadto zrównoważony rozwój systemów ciepłowniczych przez wdrażanie termomodernizacji budynków oraz rozwój systemów produkujących w skojarzeniu energię elektryczną i ciepłą.

Zabezpieczeniu głębinowych zasobów wodnych przysłużyć się może natomiast realizacja zapisów programu Małej Retencji oraz uregulowanie gospodarki wodnej w gminach, które to mają na celu m.in. zwiększyć ilość zasobów wodnych. Ochronie

pozostałych surowców posłużyć mogą natomiast wtórne użytkowanie odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie наносów rzecznych. W przypadku gleb natomiast bardzo pozytywnie mogą oddziaływać inwestycje mające na celu oczyszczenie i rekultywację terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych oraz zwiększenie zalesienia i stosowanie zadrzewień śródpolnych, przeciwdziałających procesowi wywiewania gleb i zwiększających retencję gruntową.

Jednocześnie jednak, w projekcie Zmiany PZPWL wskazano także na intensyfikację wykorzystania energii produkowanej z zasobów nieodnawialnych. Do takich należy rozbudowa infrastruktury i sieci przesyłowej gazu oraz gazyfikacja obszarów wiejskich, prowadząca do zwiększenia zużycia gazu. Istotnym uszczupleniem nieodnawialnych zasobów naturalnych województwa byłoby rozpoczęcie eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin”.

Niekorzystne oddziaływanie na zasoby nieodnawialne województwa będzie miała również rozbudowa i późniejsza eksploatacja szlaków komunikacyjnych, zarówno drogowych jak i kolejowych, z którymi wiąże się eksploatacja surowców budowlanych oraz skażenie gleb. W tym wypadku nie da się uniknąć wydobycia żwiru czy piasku, jednak należałoby określić zasady przyznawania koncesji i pierwszeństwa eksploatacji złóż, tak aby ograniczyć powstanie „rabunkowych” kopalń kruszywa. Z poprawą infrastruktury transportowej wiąże się nierozdzielnie rozwój ośrodków gospodarczych i powiększanie przestrzeni zurbanizowanej, co prowadzi również do degradacji gleb oraz wykorzystania surowców budowlanych. Innym kierunkiem wpływającym na zmniejszenie zasobów nieodnawialnych w regionie jest utrzymanie lub też zwiększenie wydobycia gazu ziemnego i ropy naftowej ze złóż krajowych, zlokalizowanych w lubuskim. Jest to jednak kwestia, której zasadność wynika przede wszystkim z zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polsce i narzucona jest władzom wojewódzkim odgórnie przez ustalenia rządowe.

### **Inwestycje celu publicznego**

Realizacja części inwestycji celu publicznego określonych w ZPZPWL będzie oddziaływać na stan nieodnawialnych zasobów naturalnych w województwie lubuskim. Rozbudowa sieci przesyłowej gazu, mimo tego że przyczynia się do redukcji zanieczyszczeń pochodzących z lokalnych kotłowni i domowych pieców grzewczych opalanych węglem, prowadzi do zwiększenia zużycia gazu, co z punktu widzenia ochrony nieodnawialnych zasobów naturalnych należy uznać za zjawisko niekorzystne. Ewentualne rozpoczęcie eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin” wpłynie na stopniowe uszczuplenie zasobów tej kopaliny na obszarze województwa.

Rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej, zwłaszcza budowa drogi ekspresowej S3 oraz obwodnic miejscowości spowoduje zwiększenie eksploatacji surowców budowlanych, zwłaszcza żwiru i piasku, a także skażenie gleb. Budowa inwestycji o charakterze edukacyjnym, naukowym i turystycznym lokalnie spowoduje negatywny wpływ na stan gleb i zwiększy również zapotrzebowanie na surowce budowlane. Uzbrojenie terenów aktywizacji gospodarczej spowoduje zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej tych obszarów. Można zatem spodziewać się tam nowych inwestycji o charakterze produkcyjnym i usługowym, co nie pozostanie obojętne na stan surowców budowlanych niezbędnych do ich realizacji.

Pozytywny wpływ na stan wód podziemnych zaliczanych do nieodnawialnych zasobów naturalnych będą miały działania prowadzone w ramach programu małej retencji oraz inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną. Poprawa systemu gospodarki odpadami i liczne inwestycje w tym zakresie mogą przyczynić się do zwiększenia wykorzystania odpadów, co przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na wiele nieodnawialnych surowców naturalnych.



### 9.3. Krajobraz i ład przestrzenny

Analiza przeprowadzona w ramach prognozy pozwala stwierdzić wysoki stopień zgodności projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego z założeniami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w kwestii ochrony i planowania krajobrazu i pomimo tego, iż w projekcie zaproponowano cele i kierunki rozwoju przestrzennego skupiające się na rozwoju gospodarczym, infrastrukturalnym i poprawie poziomu życia mieszkańców województwa, to Plan ma szansę pośrednio przyczynić się do podniesienia wartości krajobrazowych w regionie. Obok tych kierunków Plan zawiera także wytyczne, które mogą bezpośrednio wpłynąć na poprawę atrakcyjności krajobrazu, szczególnie na terenach poddanych silnej presji antropogenicznej oraz na powstrzymanie degradacji obszarów dotychczas niezniszczonych. Odnosi się to przede wszystkim do:

- wprowadzenia prawnej ochrony obiektów i obszarów wpisanych na listę ewidencyjną zabytków;
- uporządkowania gospodarki odpadami, szczególnie komunalnymi oraz zamknięcia i rekultywacji starych składowisk i likwidacji licznych tzw. dzikich wysypisk odpadów;
- prewencyjnego zagospodarowania przestrzennego oraz renaturyzacji ekosystemów;
- zahamowania dewaloryzacji środowiska oraz ochrony jego struktur i wartości;
- ochrony cennych przyrodniczo i kulturowo obszarów oraz sieci obszarów chronionych Natura 2000;
- rewitalizacji zdegradowanych obszarów wiejskich i miejskich;
- zalesiania gruntów rolnych najślabszej klasy i gruntów niewolnych;
- upowszechniania zadrzewień na terenach niewskazanych do zalesienia.

Plan zawiera jednakże sformułowania, zwłaszcza te z zakresu: modernizacji infrastruktury transportowej, zwiększenia dostępności komunikacyjnej regionu oraz udoskonalenia i rozbudowy infrastruktury technicznej i komunalnej, poprawiającej warunki życia i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów aktywności gospodarczej, które będą niekorzystnie wpływać na krajobraz. Można tu podać chociażby rozbudowę sieci energetycznej i gazowej, tworzenie intermodalnych węzłów transportowych, budowę nowych połączeń kolejowych i drogowych i inne. Na zmniejszenie walorów krajobrazowych województwa wpłynęłaby także budowa zespołu energetycznego w rejonie Gubina, w skład którego wchodziłyby kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego i elektrownia. Jak wiadomo kopalnia ta miałaby charakter odkrywkowy. Doprowadziłaby zatem do bardzo dużej dewastacji powierzchni ziemi, najczęściej nieodwracalnych zmian w architekturze

krajobrazu i obniżenia atrakcyjności przyległych terenów na wiele lat. W dłuższej perspektywie czasu prawidłowo zrehabilitowane tereny pokopalniane mogłyby zwiększyć wartość tych terenów, m.in. dzięki powstaniu zbiorników w wyrobiskach końcowych, budowie stoków narciarskich itp.

Podsumowując, analiza oddziaływania na krajobraz przyjętych kierunków rozwoju wykazuje równowagę wpływów. W przypadku niektórych celów i kierunków rozwoju wystąpią jednak wyraźne zagrożenia, dla których projekt Planu nie wskazuje działań kompensacyjnych. Formułuje jedynie ogólną zasadę unikania przekształceń przestrzennych, mogących zagrażać wartościom krajobrazowym. Warto zatem zwrócić uwagę, aby stosowano ją zwłaszcza w odniesieniu do kierunków znacząco oddziałujących na krajobraz.

W przypadku ładu przestrzennego projekt Zmiany Planu określa natomiast dosyć wyraźne kierunki działań, mogące istotnie poprawić ten komponent środowiska, choć w głównych celach nigdzie nie pojawia się to sformułowanie. Analiza i ocena Planu wskazuje jednak, że poprzez określone wytyczne dla wielu dziedzin aktywności gospodarczej Plan przyczyni się do wyraźnej poprawy ładu przestrzennego, przede wszystkim przez realizację takich postanowień jak:

- waloryzacja funkcjonalno-przestrzenną jednostek terytorialnych;
- wyznaczenie specjalnych stref dla aktywności ekonomiczno-gospodarczej dla wybranej branży, m.in.: leśnej, rolnej, opartej o wydobycie surowców naturalnych;
- wydzielenie gruntów pod drogi publiczne, budowy, utrzymania oraz wykonywania robót budowlanych na potrzeby tych dróg, obiektów i urządzeń transportu publicznego, a także łączności publicznej i infrastruktury informatycznej;
- rozwój osadnictwa regionu w preferowanych kierunkach;
- zapewnienie warunków lokalizacyjnych umożliwiających realizację zespołów mieszkaniowych o zróżnicowanej formie, wraz z usługami towarzyszącymi;
- działanie administracji gmin w zakresie zagospodarowania przestrzeni w oparciu o plany miejscowe określające zasady zagospodarowania przestrzeni, uwzględniające zarówno przyjętą politykę przestrzenną gmin jak i warunki kształtowania infrastruktury technicznej przy respektowaniu zasady „rozwoju zrównoważonego”;
- zwiększenie restrykcyjności warunków zabudowy i zagospodarowania terenu na obszarach dolin rzecznych i podmokłych;
- ograniczenie niekontrolowanej urbanizacji bez zapewnienia infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- przeciwdziałanie rozpraszaniu się osadnictwa wiejskiego;

- dbałość o łączność sieci ekologicznej miasta z zewnętrznym systemem ekologicznym.

Spójność celów i kierunków projektu Zmiany Planu z celami polityki ekologicznej oraz oddziaływania ustaleń Planu na komponenty środowiska stawiają ład przestrzenny na pozycji uprzywilejowanej, dzięki czemu w przypadku realizacji tych zamierzeń widoczny będzie korzystny bądź też bardzo korzystny wpływ na rozpatrywaną sferę środowiska.

### **Inwestycje celu publicznego**

Realizacja ustaleń ZPZPWL będzie miała wpływ na stan krajobrazu regionu. Do inwestycji celu publicznego pozytywnie wpływających na krajobraz terenów objętych planem należy zaliczyć działania zmierzające do uporządkowania systemu gospodarki odpadami. Rozbudowane zakłady zagospodarowywania odpadów i nowe składowiska powinny ograniczyć zjawisko dzikich wysypisk śmieci. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów, zwłaszcza historycznych układów osadniczych i zabytków np. Starówka w Żarach, przyczyni się do poprawy stanu krajobrazu miast i wsi województwa lubuskiego i zwiększy atrakcyjność turystyczną tych miejsc. Budowa nowych obiektów edukacyjnych, naukowych, kulturalnych i sportowo-rekreacyjnych może również przyczynić się do poprawy estetyki miejscowości regionu, pod warunkiem, że projekty te będą charakteryzować się wysokiej jakości architekturą i umiejętnym wpisaniem w otoczenie. Dobra architektura powinna być istotnym elementem innych projektów budowlanych, które powstaną w wyznaczonych strefach aktywności gospodarczej.

Realizacja części inwestycji celu publicznego przyczyni się także do pogorszenia stanu krajobrazu regionu. Elementem obcym, naruszającym naturalną strukturę krajobrazu są linie elektroenergetyczne napowietrzne, których budowa zazwyczaj wymaga stawiania wysokich słupów i nierzadko wycinania lasu. Negatywnie wpłynie na krajobraz również budowa i eksploatacja infrastruktury komunikacyjnej, zwłaszcza drogi ekspresowej S3 i obwodnic miejscowości. Budowa gazociągów, mimo tego, że zostanie zrealizowana pod powierzchnią ziemi, spowoduje także znaczną ingerencję w stan krajobrazu i przestrzeni województwa, zwłaszcza na etapie ich budowy.

Bardzo negatywny wpływ na krajobraz wywrze ewentualna budowa kopalni węgla brunatnego i eksploatacja tego surowca w rejonie Gubina. Powstała odkrywka całkowicie przekształci miejscowy krajobraz. Ze względu na fakt, iż obecnie rekultywację terenów prowadzi się na bieżąco na terenach gdzie zakończono zwałowanie, szansa na zmianę takiego stanu rzeczy pojawia się już w czasie eksploatacji złoża. Prawidłowo zreakultuwowane tereny

pokopalniane stają się zazwyczaj atrakcyjnym miejscem wypoczynku dzięki powstałym zbiornikom wodnym w wyrobiskach, stokom narciarskim itd.

Głównym celem opracowania planu zagospodarowania przestrzennego województwa jest określenie kierunków jego rozwoju przestrzennego, które będą uwzględniać istniejące uwarunkowania. Efektem realizacji planu ma być zagospodarowanie terenów zgodne z założeniami ładu przestrzennego, tak aby uwzględniając istniejące walory środowiska, w sposób możliwie harmonijny i bezkonfliktowy realizować potrzeby społeczne i gospodarcze. Przejawem działań mających na celu zapewnienie ładu przestrzennego jest wyznaczenie stref aktywizacji gospodarczej, które po uzbrojeniu terenu staną się miejscem lokalizacji nowych inwestycji. Również budowę planowanych dróg i pozostałych elementów infrastruktury technicznej należy uznać za element kształtowania ładu przestrzennego, gdyż stanowią one część inwestycji o znaczeniu krajowym, a nawet międzynarodowym i muszą zostać uwzględnione w planach województwa lubuskiego.

#### 9.4. NATURA 2000 i korytarze ekologiczne

Przedstawione w prognozie oddziaływania na Obszary Natura 2000 i korytarze ekologiczne nawiązują do wymaganej obecnie oceny integralności obszarów Natura 2000, wskazując jednocześnie na znaczące oddziaływania negatywne na spójność tej sieci. Analiza oddziaływania kierunków rozwoju przestrzennego zapisanych w projekcie Zmiany Planu na środowisko pozwala na wyodrębnienie tych, które mogą wywołać korzystne lub niekorzystne wpływy na spójność i funkcjonowanie sieci Natura 2000 oraz korytarzy ekologicznych w województwie lubuskim. Dotyczy to zwłaszcza realizacji zagadnień i dużych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie modernizacji infrastruktury transportowej oraz zwiększenia dostępności komunikacyjnej regionu. Szczególnie budowa dużych korytarzy transportowych, w tym autostrady A2, drogi ekspresowej S3, nowych linii kolejowych i łączących je intermodalnych węzłów zakłóci łączność pomiędzy obszarami naturowymi, a w wielu miejscach będzie także oddziaływać bezpośrednio na dużą grupę obszarów ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty Europejskiej.

Niekorzystne oddziaływania wiązać się nie tylko rozbudową i modernizacją liniowych sieci lądowej infrastruktury transportowej i technicznej, przecinających na obszarze regionu cenne, objęte lub wskazane do ochrony doliny rzeczne i pasma porośniętych lasami wzgórz morenowych, a także rozbudową i uaktywnieniem śródlądowych dróg wodnych, zwłaszcza międzynarodowej drogi wodnej E30 na Odrze i krajowej drogi wodnej E70 na Warcie i Noteci oraz uaktywnieniem dla żeglugi Bobru i Nysy Łużyckiej. W wyniku tych działań na zagrożenie narażone będą obszary naturowe (m.in. Łęgi Odrzańskie, Puszcza Barlinecka, Uroczyska Borów Dolnośląskich, Bory Dolnośląskie, Dolina Dolnego Bobru, Łęgi nad Nysą Łużycką, Ujście Warty, Dolina Dolnej Noteci, Puszcza Notecka i inne), w obrębie których może dojść do skumulowanego niekorzystnego oddziaływania, związanego z budową i funkcjonowaniem wielu kluczowych działań inwestycyjnych. Realizacja przedsięwzięć w wyżej wymienionych rejonach lub w ich bliskim sąsiedztwie może prowadzić do:

- zmniejszenia powierzchni siedliska przyrodniczego lub obszaru oraz fragmentacji obszarów;
- bezpośrednich lub pośrednich zmian fizycznej jakości środowiska (w tym hydrologii) lub siedliska przyrodniczego wewnątrz obszaru;
- dewastacji siedlisk przyrodniczych;

- zmian składu gatunkowego flory i fauny (np. rozprzestrzenianie się gatunków obcych);
- zmian podatności populacji na inne oddziaływania, skutkujące m.in. osłabieniem odporności na choroby czy zanieczyszczenia;
- zmian w spójności jednego lub kilku obszarów Natura 2000 (np. stanowiących przeszkodę pomiędzy oddzielnymi fragmentami lub zmniejszającymi zdolność obszaru do pełnienia funkcji ostoi dla odpowiednich gatunków).

Oddziaływania te będą miały przeważnie charakter bezpośredni i szczególnie nasilone będą na etapie budowy lub modernizacji przedsięwzięć, a w trakcie dalszej eksploatacji będą najprawdopodobniej pośrednie, pod warunkiem zastosowania wymaganych środków łagodzących czy działań kompensujących.

Rozbudowywana i modernizowana sieć drogowa oraz przewidziane do modernizacji magistralne linie kolejowe przecinają ważne krajowe korytarze migracyjne dużych zwierząt, skoncentrowane przede wszystkim wzdłuż największych rzek województwa i w pasach dużych kompleksów leśnych w środkowej części regionu. Presja będzie silna przede wszystkim na etapie budowy, natomiast w okresie eksploatacji zagrożenia będą przeważnie niewielkie – mogą nasilać się w czasie awarii. Budowa i modernizacja urządzeń przeciwpowodziowych oraz kanałów także będzie negatywnie oddziaływać zarówno na sieć korytarzy ekologicznych, jak i obszarów Natura 2000, zwłaszcza w rejonie dolin Noteci i Odry, stanowiących ważne siedliska wodno-błotne.

Niekorzystnie na obszary chronione może wpłynąć rozwój turystyki kwalifikowanej w rejonach, które dotychczas pozostawały poza zainteresowaniem wypoczywających. Dotyczy to przede wszystkim dużych kompleksów leśnych i mniejszych rzek, położonych w centralnej części województwa. Tereny te mogą znacząco ucierpieć w wyniku nadmiernego ruchu turystycznego, którego skutkiem może być dewastacja roślinności, zaśmiecanie, niszczenie skarp rzecznych. Największy uszczerbek mogą ponieść w tym wypadku takie obszary naturowe jak: Dolina Ilanki, Dolina Pliszki, Bory Dolnośląskie, Puszcza Drawska, Puszcza Notecka czy Rynna Jezior Rzepińskich. Również tworzenie nowych turystycznych szlaków rowerowych, wodnych i pieszych może skutkować podobnymi konsekwencjami.

Z działań korzystnych o bezpośrednim wpływie, przedłożonych w projekcie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego, należy wymienić zachowanie i powiększenie powierzchni terenów prawnie chronionych, w tym obszarów NATURA 2000, kształtowanie spójności systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych, zwiększenie powierzchni leśnej, stosowanie zadrzewień śródpolnych,

odnawianie obszarów tzw. małej retencji oraz zachowanie i renaturalizację biegu wybranych cieków. Tekst Zmiany Planu zawiera również ogólne zalecenia, mające na celu łagodzenie niekorzystnych oddziaływań lokalizacji inwestycji. Są to: rozsądne lokalizowanie elementów infrastrukturalnych, zagrażających funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych (np. farm wiatrowych, elektrowni wodnych), stosowanie kompensacji przyrodniczej w przypadku budowy dróg, realizacji przejść/tuneli dla płazów, gadów i mniejszych ssaków oraz przepławek dla ryb. Pośrednie, ale bardzo korzystne skutki przyniesie także uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz uporządkowania gospodarki odpadami, szczególnie rekultywacja starych składowisk i likwidacja licznych tzw. dzikich wysypisk śmieci.

Z przeprowadzonej wyżej analizy wynika, że realizacja projektu zmiany planu oprócz licznych skutków pozytywnych dla środowiska, będzie źródłem znaczących oddziaływań niekorzystnych dla obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych. Wobec możliwości ich wystąpienia, należy wskazywać sposoby ich minimalizacji i łagodzenia, których to zabrakło w wielu aspektach podjętych w Projekcie Zmiany Planu. Niewystarczające jest wskazanie niektórych typów działań łagodzących jedynie w obszarze kierunków zagospodarowania z zakresu ochrony zasobów biosfery. Należy silniej powiązać je z czynnikami odpowiedzialnymi za oddziaływania negatywne. Szczególnie ważne, a w stosunku do obszarów Natura 2000 konieczne, jest również wskazanie potrzeby i analiza rozwiązań alternatywnych. W kierunkach dotyczących systemów infrastruktury transportowej i technicznej należy zwrócić szczególną uwagę na potrzebę wyboru rozwiązań alternatywnych, ponieważ przedsięwzięcia realizowane w ramach tych kierunków mogą znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000. W sąsiedztwie obszarów sieci Natura 2000 i w obrębie korytarzy ekologicznych ważne jest m.in. optymalne wykorzystanie już istniejących korytarzy infrastruktury, prowadzenie prac budowlanych w odpowiednich terminach, odtwarzanie zniszczonych siedlisk przyrodniczych itp.

Projekt ZPZPWL nie jest zatem wolny od ryzyka znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Największe zagrożenia stanowią te elementy Projektu, które dotyczą budowy, rozbudowy i modernizacji wszelkiego rodzaju połączeń komunikacyjnych – zarówno drogowych i kolejowych jak i rozbudowy i uaktywnienia śródlądowych dróg wodnych, innych inwestycji liniowych a także potencjalnej budowy odkrywkowej kopalni węgla brunatnego i związanej z nią elektrowni. W wyniku realizacji tych kierunków rozwoju województwa narażone mogą być obszary chronione (poprzez różne formy prawne), w tym obszary Natura 2000. Jednakże ze względu na to iż negatywny wpływ na obszary naturalne dotyczy wszystkich działań związanych z dostosowaniem zaniedbanej



pod tym względem infrastruktury do współczesnych potrzeb ruchu pasażerskiego i towarowego, rezygnacja z ich realizacji wydaje się być bardzo trudna. Zgodnie z art. 34 Ustawy o ochronie przyrody (u.o.p.) właściwy miejscowo dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na realizację działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 jeśli przemawiają za tym wymogi nadrzędnego interesu publicznego ustalając równocześnie (art. 35 Ustawy) zakres, miejsce, termin i sposób wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Należy mieć również na uwadze, że zgodnie z art. 96 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. (u.u.i.ś.) iż nawet w przypadku realizacji przedsięwzięcia innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a które nie związane z ochroną obszaru Natura 2000, organ właściwy do wydania wymaganej decyzji przed rozpoczęciem realizacji jest zobowiązany do rozważenia czy przedsięwzięcie to może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. Zatem wszystkie przedsięwzięcia przed przystąpieniem do ich realizacji muszą być indywidualnie analizowane w procedurach oceny oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

### **Inwestycje celu publicznego**

Spośród planowanych w województwie lubuskim inwestycji celu publicznego, pozytywny wpływ na obszary sieci Natura 2000 i korytarze ekologiczne wywrą działania związane z rozbudową i modernizacją systemu gospodarowania odpadami. Pośrednim efektem budowy zakładów zagospodarowywania odpadów i nowych składowisk będzie ograniczenie niebezpiecznego zjawiska dzikich składowisk, które często zanieczyszczają cenne przyrodniczo miejsca. Budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji przyczyni się w dłuższej perspektywie czasu do poprawy stanu wód powierzchniowych i kondycji chronionych ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Do inwestycji, które silnie negatywnie oddziałują lub mogą oddziaływać na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, należy zaliczyć przede wszystkim liniowe inwestycje infrastrukturalne. Budowa drogi ekspresowej S3, autostrady A18 i obwodnic miejscowości może zagrozić spójności i funkcjonowaniu sieci obszarów Natura 2000. Planowane gazociągi będą szczególnie uciążliwe dla obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych na etapie budowy. Niezbędnym elementem przedsięwzięć infrastrukturalnych musi być kompleksowa ocena ich oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 i wybór najmniej obciążającego przyrodę wariantu lokalizacji, zastosowanych technologii itd. W ostateczności niezbędne może być zastosowanie środków

kompensacyjnych, które mają na celu zrekompensowanie przyrodzie strat powstałych w wyniku zniszczenia siedlisk przyrodniczych i fragmentacji sieci obszarów chronionych. Inwestycjami negatywnie oddziałującymi na siedliska ptaków są porty lotnicze. W planach rozbudowy lotniska w Babimoście i Przylepie należy brać pod uwagę możliwy ich wpływ na obszary Natura 2000.

Doskonałym przykładem zastosowania działań minimalizujących negatywne oddziaływanie jest „Budowa autostrady A-18 na odcinku węzeł „Olszyna” – węzeł „Golnice” od km 0+633 do km 71+533”. Zadanie to polega na przebudowie istniejącej dwujezdniowej drogi krajowej nr 18 do parametrów autostrady. Zgodnie z wydaną dla tego zadania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach przebudowa jezdni południowej wywrze korzystny wpływ na środowisko (zmniejszenie hałasu, udrożnienie korytarzy ekologicznych) co leży w interesie społecznym okolicznych mieszkańców oraz interesie publicznym, jako ochrona dobra wspólnego. Oddziaływania związane z zaniechaniem inwestycji dla obszarów Natura 2000 będą większe i w miarę upływu czasu będą się nasilać wobec wzrostu poziomu natężenie ruchu, a tym samym hałasu oraz braku należytych zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami środowiska wodnego. Budowa drogi przewiduje budowę przejść dla zwierząt w celu zapewnienia migracji i przywrócenia całym Borom Dolnośląskim funkcji wielokierunkowego korytarza ekologicznego. Eksploatacja autostrady nie wniesie innego oddziaływania niż występujące dotychczas. Budowa drogi w ramach już istniejącego pasa drogowego będzie co najmniej równoważyć przyszłe negatywne efekty dla środowiska przyrodniczego związanego ze zwiększeniem natężenia ruchu. Przy zachowaniu działań minimalizujących i rekompensujących negatywne oddziaływanie, wpływ budowy i eksploatacji drogi będzie nieporównywalnie mniejszy na siedliska oraz florę i faunę obszarów Natura 2000, niż pozostawienie drogi w aktualnym stanie bez odpowiednich zabezpieczeń ochrony środowiska i z niemal pełną izolacją kompleksów Borów Dolnośląskich. Realizacja inwestycji będzie rozwiązaniem bardziej racjonalnym, tak dla przyrody, jak i człowieka stanowiącego jej część – niż pozostawienie drogi w obecnym katastrofalnym stanie technicznym. Dla tego przedsięwzięcia przewidziano szereg działań minimalizujących oraz kompensujących negatywne oddziaływanie, które zostały określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym m.in.:

- Wykonanie zbiorników wodnych pełniących funkcję wodopoju dla dziko występujących zwierząt,
- Wykonanie zbiorników wodnych dla płazów,

- Budowę przejść dla zwierząt (w tym przejść górnych dla dużych zwierząt),
- Wzbogacenie i poprawa warunków topograficznych dla głuszca i cietrzewia poprzez nasadzenia jarzębu pospolitego,
- Modernizacja urządzeń gospodarki leśnej celem obniżenia wskaźnika śmiertelności głuszca i cietrzewia będącego efektem bezpośredniej kolizji z urządzeniami gospodarki leśnej.
- Rozwieszenie skrzynek lęgowych dla sóweczki oraz włośchatki w preferowanych przez ten gatunek siedliskach leśnych.

W zakresie budowy drogi ekspresowej S-3 Gorzów Wlkp. – Nowa Sól w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko przeanalizowano obszar przewidziany pod realizację inwestycji pod kątem wartości przyrodniczych i możliwości wyznaczenia przebiegu drogi z ominięciem obszarów cennych przyrodniczo. Dokonana ocena środowiskowa i szczegółowa analiza uwarunkowań przyrodniczych pozwoliła na ustalenie właściwych działań mających na celu minimalizację szkodliwego wpływu inwestycji na środowisko.

Na etapie sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, mając na uwadze, między innymi, konieczność zapewnienia spójności obszarów Natura 2000 znajdujących się w sąsiedztwie inwestycji - w oparciu o istniejące dane oraz szczegółowe badania - zidentyfikowano korytarze ekologiczne migracji zwierząt. Na bazie tych informacji zaplanowano do realizacji rozwiązania techniczne umożliwiające zminimalizowanie oddziaływania bariery ekologicznej jaką stanowi droga. Między innymi zaprojektowano szereg przejść dla zwierząt. Rodzaj zastosowanych przejść uzależniony jest od rangi korytarza ekologicznego oraz wielkości zwierząt. Realizacja przejść umożliwi zachowanie drożności korytarzy ekologicznych w dolinach cieków wodnych, a także utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zaprojektowane środki ochrony środowiska (m.in. przejścia dla zwierząt) przyczynią się do zachowania bioróżnorodności, poprzez zapewnienie łączności międzygatunkowej siedlisk rozdzielonych barierą w postaci drogi (siedliska nie będą izolowane).

Rozbudowę i uaktywnienie dróg wodnych w województwie lubuskim, zwłaszcza drogi wodnej E30 na Odrze trzeba również zaliczyć do przedsięwzięć, które mogą negatywnie wpływać na stan chronionych ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Zjawiskiem, które może zagrażać obszarom Natura 2000 i korytarzom ekologicznym jest rozwój turystyki i zwiększenie penetracji terenów cennych przyrodniczo. Z tego też względu plany utworzenia szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych na

terenach cennych ekologicznie trzeba dokładnie zweryfikować z powodu możliwego wystąpienia konfliktu na linii turystyka – obszary Natura 2000.

## 9.5. Jakość powietrza

Analizując wpływ celów, kierunków oraz działań inwestycyjnych zapisanych w projekcie Zmiany PZPWL zwrócono przede wszystkim uwagę czy znalazły się w nim zapisy działań mogących wpłynąć na pogorszenie stanu czystości powietrza, a więc polegające przede wszystkim na powstaniu nowych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Zwrócono także uwagę na możliwość pojawienia się nowych źródeł substancji odorotwórczych charakteryzujących się uciążliwym oddziaływaniem zapachowym.

Analiza celów i kierunków zapisanych w projekcie Zmiany PZPWL pozwala stwierdzić, że tylko nieliczne i to w ograniczonym zakresie mogą wpłynąć negatywnie na stan powietrza atmosferycznego. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest brak wyraźnego wskazania w projekcie na rozwój dużych obiektów przemysłowych, które mogłyby być w przyszłości nowymi istotnymi źródłami takich zanieczyszczeń. W tym miejscu należy podkreślić, że poważnym źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych mogłoby być uruchomienie elektrowni opartej na eksploatacji pokładów węgla brunatnego, które znajdują się na terenie województwa.

Spośród celów strategicznych pozytywnie należy ocenić skutki jakie zostaną osiągnięte w wyniku „rozwoju przedsiębiorczości oraz działań mających na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką”. Podobnego wpływu należy się spodziewać w wyniku realizacji celu operacyjnego „usprawnienie mechanizmów transferu innowacji i technologii oraz wzrost efektywności współpracy strefy gospodarki i instytucji naukowych”. W obydwu powyższych wypadkach można oczekiwać, że wdrażanie nowych technologii do przemysłu będzie się przyczyniało do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Podobne efekty mogą mieć miejsce w przypadku podjęcia kilku innych kierunków rozwoju określonych w celach operacyjnych, które wskazują na działania modernizacyjne i udoskonalające funkcjonowanie w zakresie transportu, infrastruktury komunalnej itp. Należy podkreślić, że żaden z celów strategicznych, ani operacyjnych nie wskazuje wprost na możliwość generowania w przyszłości zdecydowanie niekorzystnych lub niekorzystnych oddziaływań w zakresie stanu jakości powietrza.

Spośród wybranych kierunków szczegółowych, a które przyczynią się zapewne do wzrostu zanieczyszczenia powietrza na analizowanym obszarze należy wymienić rozwój komunikacji lotniczej związanej m. in. z modernizacją i rozbudową istniejącego lotniska w Babimoście. Wzrost zanieczyszczenia powietrza może się także wiązać z rozbudową

infrastruktury drogowej, która jest w pewnym sensie koniecznością w świetle postępującego wzrostu przewozów towarowych oraz ogólnego stopnia liczby pojazdów użytkowanych przez ludność województwa.

Większość kierunków rozwoju wskazana w planie będzie natomiast pozytywnie oddziaływać na jakość powietrza. Jest to bardzo ważne, gdyż wielkość aktualnej emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza na niektórych obszarach silniej zurbanizowanych jest względnie duża i prowadzi ona do przekroczeń dopuszczalnych, przez obecnie obowiązujące prawo, stężeń substancji szkodliwych dla środowiska przyrodniczego w tym dla zdrowia ludzkiego.

Pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza będzie miała realizacja działań sformułowanych w sposób ogólny, jak na przykład kierunek określony słowami: „Działania zmierzające do systematycznej poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody”, jak i w szczególności, szereg kierunków szczegółowych. Wśród nich na uwagę zasługuje grupa odnosząca się do rozbudowy osiedlowych i miejskich systemów ogrzewania mieszkań zapewniających większe możliwości techniczne w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń. Tego typu działania sformułowane są w następujących kierunkach: „Likwidacja niskiej emisji”, czy też „Modernizacja kotłów węglowych i sieci ciepłowniczej”. W tej dziedzinie istotne znaczenie będzie miało dalsze poszerzanie wykorzystania gazu ziemnego w systemie ciepłowniczym. Przykładowo, kierunki te są sformułowane w sposób następujący: „Wykorzystanie lokalnych zasobów gazu ziemnego dla ogrzewania lokalnych kotłowni” czy też „Wykorzystanie lokalnych zasobów gazu ziemnego w kotłowniach lokalnych w miastach Kostrzyń, Świebodzin, Lubsko, Kozuchów, Krosno Odrzańskie, Biedrusko, Szprotawa, Słubice, Skwierzyna, Nowa Sól, Żagań. Przeprowadzenie prac izolacyjnych sieci.”

Do poprawy jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie niekorzystnego oddziaływania substancji zapachowych (odorów) będzie miało porządkowanie gospodarki odpadami oraz właściwe zagospodarowanie składowisk odpadów. Spośród wielu kierunków związanych z zagadnieniem gospodarki odpadami, przykładowo można przytoczyć następujące: „Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów”, „Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów utylizacji odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji nonadlokalnej)”, „Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych”.

## **Inwestycje celu publicznego**

Realizacja wielu inwestycji celu publicznego określonych w ZPZPWL będzie miała wpływ na jakość powietrza. Pozytywnie należy ocenić plany rozbudowy sieci gazociągów i dalszą gazyfikację regionu. Ogrzewanie gazowe będzie stopniowo zastępować opalane węglem kotły, co przyczyni się do ograniczania tzw. niskiej emisji. Plany modernizacji istniejących linii kolejowych, mimo tego że bezpośrednio nie przyczyniają się do poprawy jakości powietrza, również należy postrzegać pozytywnie, gdyż kolej stanowi realną alternatywę dla transportu samochodowego, stanowiącego istotne źródło zanieczyszczeń powietrza. Modernizacja drogi wodnej w ramach Programu dla Odry 2006 będzie stworzeniem kolejnej alternatywy dla samochodowego transportu towarowego, co pośrednio może przyczynić się do poprawy stanu powietrza.

Niejednoznaczna jest ocena wpływu na omawiany komponent środowiska obwodnic miejscowości. Ich budowa spowoduje lokalne zwiększenie zanieczyszczenia powietrza na terenach dotychczas nie dotkniętych tym problemem. Z drugiej strony wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza centra miast i wsie przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców, co będzie przejawiać się m.in. zmniejszeniem zanieczyszczenia powietrza na obszarach gęsto zabudowanych.

Również część działań realizowanych w ramach gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami będzie oddziaływać negatywnie na jakość powietrza. W przypadku budowy oczyszczalni ścieków pojawi się problem emisji uciążliwych substancji zapachowych (odory), natomiast wybudowanie instalacji do termicznego przekształcania odpadów w Długoszynie, mimo zastosowania nowoczesnych filtrów, będzie powodować lokalną emisję zanieczyszczeń. Z drugiej strony powyższe działania mają na celu ograniczenie zanieczyszczeń wód i zminimalizowanie zjawiska dzikich wysypisk śmieci i w tym kontekście należy ocenić je pozytywnie.

Negatywny wpływ na omawiany komponent środowiska będzie miała budowa drogi ekspresowej S3. Niemniej w przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia ruch pojazdów nadal odbywałby się po istniejącej drodze krajowej nr 3 i problem „wąskiego gardła” spowodowanego m.in. bardzo dużym natężeniem ruchu tranzytowego nie zostałby wyeliminowany, a co za tym idzie sukcesywnie pogarszałyby się i tak już złe warunki życia okolicznych mieszkańców. Ponadto przy istniejących warunkach terenowych (zabudowa mieszkaniowa bezpośrednio przyległa do DK 3) nie ma realnej możliwości budowy urządzeń przeciwhałasowych oraz szerokich pasów zieleni izolacyjnej, które ograniczałyby negatywne oddziaływanie w zakresie hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Ponadto należy podkreślić fakt,



iż istniejąca infrastruktura drogowa nie posiada odpowiednich urządzeń chroniących środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii. W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji ryzyko wystąpienia takiego zdarzenia jest minimalizowane. Dodatkowo w projekcie przewidziane są urządzenia, które będą chroniły środowisko przed konsekwencjami wystąpienia poważnych awarii.

Problem emisji zanieczyszczeń w miejscu lokalizacji tych szlaków pojawi się już na etapie budowy i będzie stale występować po oddaniu ich do użytku. Generalnie budowa nowych szlaków komunikacyjnych oraz modernizacja i wzrost przepustowości już istniejących może doprowadzić do lokalnego zwiększenia zanieczyszczenia powietrza w miejscach o znacznych walorach przyrodniczych.

## 9.6. Ilość i jakość zasobów wodnych

Oddziaływania określono ze względu na:

1. charakter – jako: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
2. czas trwania – jako: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe;
3. intensywność – jako: zdecydowanie negatywne, negatywne, pozytywne, zdecydowanie pozytywne, mieszane (w niektórych aspektach negatywne, w innych pozytywne), bez wpływu oraz o problematycznym określeniu wpływu.

Szczegółowa charakterystyka oddziaływań dla poszczególnych celów i kierunków polityki przestrzennej województwa lubuskiego określonych w Projekcie Zmiany PZPWL wskazuje iż oddziaływania zdecydowanie negatywne przeważają wśród oddziaływań krótkoterminowych i bezpośrednich i są konsekwencją lokalnych zmian stosunków wodnych i zanieczyszczenia wód związanego z budową infrastruktury technicznej (drogi, sieci wodociągowe, przesyłowe itp.).

Oddziaływania pozytywne natomiast są przeważnie długotrwałe, mają charakter stały i wynikają z przyjętych założeń realizacji zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska (redukcja zanieczyszczeń, racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej itp.).

Cele i kierunki polityki przestrzennej postulowane w Projekcie Zmiany PZPWL dla województwa lubuskiego mogą wywierać znaczący wpływ na środowisko wodne, zarówno negatywny jak i pozytywny.

Oddziaływania negatywne, w większości krótkotrwałe, można w wielu przypadkach zdecydowanie ograniczyć poprzez zastosowanie odpowiednich działań zaradczych i/lub naprawczych. Do negatywnych, stosunkowo krótkotrwałych oddziaływań należeć będą lokalne zaburzenia stosunków wodnych oraz zanieczyszczenia wód na etapie budowy takich obiektów jak obwodnice, rozbudowa i budowa autostrad, budowa drogi ekspresowej S3, przebudowa i budowa dróg wojewódzkich. Natomiast późniejsza eksploatacja tych obiektów może powodować zanieczyszczenia wód wynikające z eksploatacji dróg (m.in. spływy opadowe). Lokalne zaburzenia stosunków wodnych oraz zanieczyszczenia wód na etapie budowy: będą również dotyczyć takich obiektów jak: budowa ciec gazowych, elektrycznych czy ciepłowniczych, utworzenie połączeń kolejowych, budowa trasy kolejowej, budowa lotniska na północ od Gorzowa. We wszystkich wymienionych powyżej przypadkach w celu zapobiegania negatywnym wpływom na wody powierzchniowe i podziemne należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy i przeprowadzić jego rekultywację.

Negatywnie wpływać będzie również budowa mostów oraz wszelkie działania mające na celu poprawę żeglowności. Mogą one wpływać na zmianę warunków hydromorfologicznych cieków, zwłaszcza na etapie budowy. Rozwiązaniem mającym na celu zapobieganie tym skutkom jest wykorzystanie jako szlaków żeglugowych jedynie odcinków cieków, które w przeszłości były regulowane oraz stosowanie metod kształtowania rzek "przyjaznych naturze". Alternatywą byłoby wykorzystanie funkcjonujących systemów transportowych, ze szczególnym uwzględnieniem sieci kolejowych. Na zmianę warunków hydromorfologicznych cieków wpływać będą również działania mające na celu poprawę zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Rozwiązaniem jest tu stosowanie nietechnicznych, przyjaznych środowisku metod ochrony przeciwpowodziowej.

Negatywne presje na środowisko wodne wywierać mogą kierunki rozwoju związane z rozwojem turystyki takie jak promowanie i wspieranie inicjatyw zmierzających do wykorzystania dziedzictwa kulturowego, budowa szlaków turystycznych i krajobrazowych, wspieranie turystyki i agroturystyki, rewaloryzacja obiektów zabytkowych, poszerzanie ofert turystycznych. W celu minimalizacji takich oddziaływań należy uwzględnić przy rozwoju turystyki zasad ochrony środowiska wodnego i prowadzenia w powstających obiektach właściwej gospodarki ściekowej.

Na uwagę zasługują jednak przede wszystkim oddziaływania o skutkach pozytywnych. Będą one odczuwalne dopiero przy zachowaniu odpowiedniej perspektywy czasu, jednakże konsekwentne wdrażanie określonych działań umożliwi poprawę obecnego, w znacznej mierze niekorzystnego stanu wód. Do działań, które przyczynią się do ochrony środowiska wodnego należą zapisane w Projekcie ZPZPWL kierunki mające na celu uporządkowanie gospodarki odpadami (głównie poprzez redukcję zanieczyszczeń pochodzących z odpadów), uporządkowanie gospodarki ściekowej, modernizacja i budowa oczyszczalni ścieków (redukcja zanieczyszczeń przenikających do wód z osadów ściekowych), ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z działalności rolniczej (zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego) oraz ochrona środowiska poprzez racjonalizację gospodarki wodnej (realizacja programów ochrony zasobów wodnych, podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw, budowa i modernizacja sieci wodociągowych itp.).

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że implementacja Projektu Zmiany PZPWL i wynikających z ww. dokumentu działań ingerujących w środowisko wodne, nie spowoduje pogorszenia stanu wód w skali województwa; możliwe

są raczej zmiany o charakterze lokalnym. Wyjątek stanowią mogą działania przewidywane dla rozwoju żeglugi, które znacząco mogą wpłynąć na stan hydromorfologiczny cieków.

Dodatkowo, mając na uwadze niezadowalający aktualny stan zasobów wodnych, można wnioskować, że brak działań zmierzających do poprawy istniejącej sytuacji skutkować może długotrwałym utrzymywaniem się niekorzystnego stanu, a nawet jego pogorszeniem (w przypadku jezior).

Należy jednak dodać, iż kierunki działań określone w Projekcie Zmiany PZPWL mają w dużej mierze charakter ogólny, w związku z czym niemożliwe jest precyzyjne określenie charakteru i intensywności ich oddziaływania na środowisko wodne. W przypadku poszczególnych inwestycji konieczne jest wykonanie osobnych prognoz oddziaływania na środowisko.

Ponadto poważnym niedopatrzeniem w Projekcie Zmiany PZPWL jest nieuwzględnienie (bądź uwzględnienie marginalne) prawodawstwa związanego z gospodarowaniem wodami – ocena stanu zasobów wodnych przedstawiona w Projekcie nie koresponduje z wymogami prawnymi (pominięty został stan morfologiczny i ekologiczny, a także rejestr wykazów obszarów chronionych, obowiązujący podział hydrograficzny na części wód i związana z nim ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych).

Przedsięwzięciem, które może wywrzeć ogromny wpływ na stosunki wodne jest ewentualna budowa kopalni węgla brunatnego w rejonie Gubina. Spośród różnych kierunków oddziaływania górnictwa odkrywkowego na środowisko, największy zasięg terytorialny dotyczy wpływu na wody gruntowe. Oddziaływanie to można podzielić na dwie grupy: grupę zjawisk ilościowych i jakościowych.

Element drenujący stanowi samo wyrobisko, a dodatkowo specjalne urządzenia odwadniające zapobiegające przedostawaniu się wody do wyrobiska powodują obniżanie się zwierciadła wód podziemnych. Wokół odwadnianych obszarów tworzą się leje depresji, o znacznym niejednokrotnie promieniu. Dynamika ich rozwoju uzależniona jest od wydatku systemu odwodnienia kopalni, budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych terenu otaczającego wyrobisko oraz czynników meteorologicznych (głównie wielkości opadów). Zjawisko powstawania leja depresji prowadzi do zaburzeń w warunkach wodnych obszarów wyrażających się m.in. zanikiem ujęć wód gruntowych oraz przesuszeniem gleby, którego rozmiar jest jednak zależny od rodzaju utworów powierzchniowych. W przypadku gdy pierwotne zwierciadło wody było na nisko, jego zmiana nie ma znaczenia dla roślinności, której wegetacja oparta jest w zasadzie na gospodarce opadowej. W celu określenia wpływu

odwodnienia złoza na produktywność gleb w rejonie oddziaływania odkrywki wykonywane są badania gleboznawcze przed rozpoczęciem odwodnienia i udostępnieniem złoza do eksploatacji górniczej. Zanik ujęć komunalnych i przemysłowych może być stosunkowo łatwo kompensowany wodą kopalnianą. Jak dotąd w polskim górnictwie odkrywkowym problemy te są rozwiązywane przez budowę nowych, głębokich ujęć. Przy ich projektowaniu bierze się pod uwagę maksymalne przewidywane (w wyniku zastosowania modeli numerycznych) obniżenie zwierciadła wód podziemnych dla projektowanego zapotrzebowania na wodę. Całość tego typu prac jest realizowana na koszt kopalni. Natomiast odprowadzane wody kopalniane w większości nie wymagają oczyszczania. Pozostałe po oczyszczeniu w osadnikach odpowiadają wymaganym parametrom i odprowadzane są do naturalnych odbiorników. W celu określenia wpływu odwodnienia złoza na otaczające środowisko prowadzony jest monitoring środowiska wodnego. W monitoringu tym wykonuje się systematyczne obserwacje i pomiary poziomów wodonośnych w otworach piezometrycznych, wyznaczonych studniach zlokalizowanych na terenie górniczym, a także wykonuje się pomiary przepływu w naturalnych ciekach wodnych i przeprowadza się badania jakościowe tych wód.

Natomiast do zanieczyszczenia wód podziemnych mogą doprowadzić substancje ługowane ze składowisk węgla oraz odpadów popłuczkowych i popiołów w przypadku rozwoju przemysłu energetycznego (związanego z odkrywką). Substancje te mogą w środowisku wód podziemnych przenikać i pojawiać się następnie w rejonach, w których woda jest użytkowana [33]. W węglu brunatnym złoza Gubin występują liczne pierwiastki rzadkie, śladowe i rozproszone, z których część może wywoływać niekorzystne skutki w środowisku naturalnym i zdrowiu człowieka, natomiast nie osiągają one tu koncentracji szkodliwych. Badany węgiel będzie zatem całkowicie bezpieczny w czasie eksploatacji i składowania pod względem radiologicznym [2]. Natomiast składowiska popiołów powinny być uszczelniane (np. iłem) w celu uniknięcia przedostawania się odcieków ze składowisk do wód podziemnych. Wszystkie składowiska muszą być monitorowane pod względem ich wpływu na środowisko, a w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne (m.in. poprzez sieć piezometrów).

### **Inwestycje celu publicznego**

Spśród inwestycji celu publicznego część będzie bezpośrednio oddziaływać na stan zasobów wodnych. O długotrwałym, pozytywnym wpływie możemy mówić w przypadku przedsięwzięć z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Planowana budowa wielu oczyszczalni

ścieków oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej przyczyni się do istotnej poprawy jakości wody.

Przyszłe budowy i rozbudowy zakładów zagospodarowywania odpadów i składowisk komunalnych mogą zmniejszyć niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych toksycznymi odciekami z odpadów, pod warunkiem że ich realizacja będzie przebiegać zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska. Istotna jest lokalizacja tego typu inwestycji, uwzględniająca kryteria hydrogeologiczne i geotechniczne, a także odpowiednia izolacja składowanych odpadów od podłoża.

Pozytywnie należy ocenić planowaną na terenie województwa lubuskiego realizację programu małej retencji. Jego głównym celem jest zwiększenie zasobów wody poprzez jej magazynowanie, co wyraźnie przyczynia się do złagodzenia skutków suszy (zaopatrzenie w wodę rolnictwa, produkcja wody pitnej). Istotnym aspektem małej retencji jest również polepszenie jakości wód i mikroklimatu oraz ochrona walorów przyrodniczych, zwłaszcza na terenach wiejskich. Pewne kontrowersje wzbudza jednak stosowanie technicznych środków retencionowania wody (obok retencji naturalnej), mianowicie budowa zastawek, progów, jazów, przepustów itd. zwłaszcza w dużej liczbie w danej zlewni. Ich powstanie może zaburzyć naturalne warunki hydromorfologiczne, a w konsekwencji negatywnie oddziaływać na ekosystem wodny.

Obawy wzbudza także plan modernizacji drogi wodnej na Odrze. Dalsze działania w tym względzie mogą pogłębić antropogeniczne zmiany przepływów na tym cieku i w konsekwencji rozszerzyć negatywne oddziaływanie na jej ekosystem. Planowana budowa małych elektrowni wodnych wzbudza również kontrowersje. Elektrownie wodne oparte są na odnawialnym źródle energii i nie powodują emisji zanieczyszczeń do atmosfery, jednak nadmierna zabudowa cieków tego typu instalacjami może przyczynić się do fragmentacji ekosystemu rzek, co jest zjawiskiem niekorzystnym.

Plany realizacji wielkich inwestycji liniowych – autostrad, dróg ekspresowych, linii kolejowych i gazociągów – mogą powodować negatywne oddziaływania na stan zasobów wodnych, zwłaszcza na etapie budowy. Istotną kwestią jest wybór lokalizacji inwestycji, możliwie minimalizujący ewentualne zagrożenie dla stanu wód, a także należyte zabezpieczenie placów budów przed negatywnym oddziaływaniem maszyn budowlanych (wycieki paliw, smarów itd.).

## 9.7. Rośliny i zwierzęta, różnorodność biologiczna

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzić można, że główne cele i kierunki zawarte w Zmianie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego będą miały raczej negatywny wpływ na świat zwierzęcy i roślinny. Dotyczy to przede wszystkim inwestycji z zakresu modernizacji infrastruktury transportowej, zwiększenia dostępności komunikacyjnej regionu, rozbudowy infrastruktury technicznej i komunalnej, rozwoju przedsiębiorczości oraz wykorzystania zasobów przyrodniczych i krajobrazowych w celach turystycznych. Przy czym należy zaznaczyć, że większość z nich będzie miała niekorzystny charakter na etapie realizacji inwestycji, a tylko niektóre z nich będą kumulowały niewskazane oddziaływania w trakcie eksploatacji.

Najwięcej niekorzystnych oddziaływań przyniesie bez wątpienia rozbudowa i modernizacja sieci drogowej i kolejowej, w tym budowa lubuskiego odcinka autostrady A2, drogi ekspresowej S3, oraz innych dróg i połączeń kolejowych. Dzięki nim znacząco wzrośnie liczba pojazdów oraz prędkość, z którą mogą się one poruszać. Może przyczynić się to do stworzenia barier utrudniających migrację zwierząt, a także do zwiększenia śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji. Przy ocenie wpływu planowanych do budowy dróg ekspresowych i autostrad w województwie lubuskim zaprojektowano szereg działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie. Jest to warunek niezbędny, który został określony w decyzjach Wojewody Lubuskiego o środowiskowych uwarunkowaniach w których przewidziano:

- 1) Na odcinku drogi ekspresowej S3 Gorzów Wlkp. – Międzyrzecz wykonanie następujących urządzeń ochrony środowiska:
  - ekrany akustyczne,
  - urządzenia ochrony wód i gleby (separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne, rowy szczelne i otwarte),
  - przejścia dla dużych i średnich zwierząt,
  - ogrodzenia,
  - nasadzenia zieleni osłonowej,
  - ogrodzenia z siatki dla nietoperzy o wysokości 4 m,
  - ogrodzenia dla nietoperzy o wysokości 2 m montowane na ekranach akustycznych, tak aby łączna wysokość wynosiła 4 m.



2) Na odcinku drogi ekspresowej Międzyrzecz Południe – węzeł Sulechów wykonanie następujących urządzeń ochrony środowiska:

- przejścia dla małych, średnich i dużych zwierząt,
- ekrany akustyczne,
- urządzenia ochrony wód i gleby (separatory, osadniki)
- ogrodzenia dla nietoperzy,
- w ciągu drogi zostaną również zamontowane ogrodzenia,
- wykonane nasadzenia zieleni osłonowej.

3) Na odcinku autostrady A2 Świecko – Nowy Tomyśl:

- przejścia dla zwierząt w tym:

- dla dużych zwierząt,
- zespolone dla dużych zwierząt,
- dla średnich zwierząt,
- zespolone dla średnich zwierząt,
- dla małych zwierząt,
- dla małych zwierząt i płazów,
- dla płazów,
- oraz dla małych zwierząt i płazów.

- Ekrany akustyczne dla ochrony siedlisk i żerowisk nietoperzy.
- Ekrany akustyczne dla ochrony zabudowy mieszkaniowej przed hałasem.
- Kompensacja przyrodnicza:
  - renaturalizacja skanalizowanej doliny rzecznej Leniwej Obry poprzez unaturalnienie jej koryta wraz z odtworzeniem jej meandrów,
  - budowa zbiorników kompensacyjnych dla płazów i gadów,
  - budowa bramownic dla nietoperzy w km 63+569; 61+927; 49+016,
  - przebudowa drzewostanów polegająca na unaturalnieniu ich składów gatunkowych i dostosowanie do charakteru siedlisk lasów liściastych z listy przedmiotów ochrony ww. ostoi Natura 2000 ( na powierzchni ok. 123 ha),
  - działania renaturalizacyjne torfowisk przejściowych i wysokich,
  - powiększenie areału siedlisk mokradłowych - optymalizacja uwarunkowań hydrologicznych zbiorowisk roślinności leśnej (3 oddziały leśne),
  - odtworzenia nieleśnych siedlisk przyrodniczych (sterowanie procesem sukcesji) poprzez odpowiednie wykaszanie łąk w dolinie rzeki Pliszka - obszar Natura 2000

PLH 080008 Buczyny Łagowsko – Sulęcińskie oraz w obszarze Natura 2000 „Dolina Leniwej Obry” (powierzchnia ok. 18 ha).

Negatywnego oddziaływania należy się także spodziewać w przypadku wzrostu intensywności wykorzystania transportowego głównych rzek regionu (Odry, Warty, Noteci czy też Nysy Łużyckiej) i rozwoju związanego z tym zaplecza technicznego. Wzrost natężenia ruchu na tych rzekach zakłóci bez wątpienia spokój zwierząt, zamieszkujących wody rzeki i jej najbliższe okolice, a prace prowadzone nad spławnością szlaków mogą prowadzić do uszczerbku świata roślinnego i zwierzęcego. Również ewentualny wzrost ilości połączeń lotniczych Babimost – Zielona Góra oraz możliwa rozbudowa pozostałych lotnisk/lądowisk, może działać odstrasżająco na ptaki, zamieszkujące okoliczne tereny.

Negatywnie na zwierzęta i rośliny wpłyną ponadto wszystkie kierunki i inwestycje mające na celu rozbudowę i modernizację sieci i infrastruktury do przesyłu energii elektrycznej i paliw, w tym przede wszystkim budowę nowych linii elektroenergetycznych oraz rozbudowę systemu rurociągów i sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego. W przypadku rurociągów należy dodać jeszcze zagrożenia, powstające w czasie awarii tychże instalacji.

Nie bez znaczenia pozostanie także realizacja kierunków z zakresu poprawy bezpieczeństwa terenów zalewowych poprzez rozbudowę systemów pasywnej i aktywnej ochrony, czyli regulacja cieków wodnych, rekonstrukcja i odbudowa kanałów, budowa nowych zbiorników retencyjnych oraz modernizacja wałów przeciwpowodziowych i przepompowni melioracyjnych.

Bardzo niekorzystny wpływ na środowisko, w tym zwierzęta, a przede wszystkim rośliny będzie miała ewentualna budowa zespołu energetycznego w rejonie Gubina. W tym wypadku poza zniszczeniami dokonanymi w trakcie tworzenia odkrywki można spodziewać się przesuszenia rejonu oddziaływania kopalni w trakcie eksploatacji węgla brunatnego oraz wzrostu zapylenia i zwiększenia emisji szkodliwych gazów, które mogą doprowadzić na bardzo dużym obszarze do obniżenia odporności lasów.

Niekorzystnie na zwierzęta i rośliny może wpłynąć rozwój turystyki, zwłaszcza w tych rejonach, które dotychczas były nieodwiedzane. Dotyczy to przede wszystkim dużych kompleksów leśnych i mniejszych rzek, które są ostojami dla wielu cennych i rzadkich gatunków, na których może dojść do niezamierzonego niszczenia roślinności i terenów lęgowych. Również tworzenie nowych szlaków turystycznych może skutkować podobnymi konsekwencjami.

Jeżeli chodzi o pozytywny wpływ na faunę i florę to wymienić tu należy przede wszystkim zadania, których oddziaływanie było korzystne w przypadku obszarów chronionych, czyli: zachowanie i powiększenie powierzchni terenów prawnie chronionych, w tym obszarów Natura 2000, na których zarówno zwierzęta jak i rośliny będą miały niezakłócone warunki do bytowania i rozmnażania; zwiększenie powierzchni leśnej i stosowanie zadrzewień śródpolnych, dzięki którym wzrośnie różnorodność biologiczna na ubogich obszarach rolnych i stworzone zostaną dodatkowe korytarze ekologiczne; odnawianie obszarów tzw. małej retencji oraz zachowanie i renaturalizacja biegu wybranych cieków, co przyczyni się do odtworzenia obszarów wodno-błotnych, będących jednymi z najbardziej różnorodnych siedlisk. Pozytywnie wpłynie ponadto uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, co będzie skutkowało poprawą jakości wód, dzięki czemu wiele rzek i jezior będzie mogła być zasiedlona ponownie przez cenne gatunki, wymagające czystego środowiska oraz uporządkowanie i rekultywacja nieużywanych składowisk odpadów wraz z likwidacją tzw. dzikich wysypisk śmieci. Ważne są również te zapisy, których realizacja będzie miała na celu łagodzenie niekorzystnych oddziaływań. Wymienić tu można m.in.: rewitalizację obszarów wiejskich, lokalizowanie elementów infrastrukturalnych, w miejscach w miarę możliwości położonych jak najdalej od tras migracyjnych zwierząt (np. farm wiatrowych, elektrowni wodnych), stosowanie kompensacji przyrodniczej w przypadku budowy dróg, realizację przejść/tuneli dla płazów, gadów i mniejszych ssaków oraz przepławek dla ryb w pobliżu urządzeń hydrotechnicznych.

### **Inwestycje celu publicznego**

Inwestycje celu publicznego określone w ZPZPWL będą znacząco oddziaływać na różnorodność biologiczną, w tym na rośliny i zwierzęta. Pozytywny wpływ na ten komponent środowiska wywrą przedsięwzięcia mające na celu poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji bezpośrednio wpłynie na stan czystości rzek i jezior, dzięki czemu w przyszłości zasiedlą je cenne gatunki wymagające odpowiedniej jakości wody. Budowa składowisk odpadów spełniających normy ochrony środowiska i zakładów zagospodarowywania odpadów również może pośrednio wpłynąć na stan różnorodności biologicznej, ponieważ przyczyni się do zmniejszenia liczby tzw. dzikich wysypisk. Pozytywne efekty wywoła zapewne realizacja programu małej retencji – oprócz zwiększenia zasobów wody, należy oczekiwać poprawy jej jakości. Możemy mówić w tym przypadku także o pozytywnym oddziaływaniu na mikroklimat i walory przyrodnicze.

Wiele planowanych inwestycji celu publicznego wywrze negatywny wpływ na świat roślin i zwierząt. Problem ten dotyczy zwłaszcza rozwoju infrastruktury drogowej. Budowa drogi ekspresowej S3, licznych obwodnic miejscowości oraz modernizacja autostrady A18 i dróg wojewódzkich będzie znacznie oddziaływać na różnorodność biologiczną, zarówno na etapie budowy, jak i podczas eksploatacji tych dróg. Hałas, zanieczyszczenie powietrza, wibracje, a także zaburzenie ciągłości korytarzy ekologicznych i uniemożliwienie bezpiecznego przemieszczania się licznym gatunkom zwierząt stanowią poważne zagrożenia dla fauny i flory. Dlatego wybór lokalizacji przebiegu poszczególnych dróg musi uwzględniać aspekt ochrony przyrody, tak aby negatywne ich oddziaływanie zostało możliwie zminimalizowane. Konieczne będzie stosowanie środków łagodzących wpływ inwestycji liniowych na różnorodność biologiczną. Przykładem tego typu działań jest budowa specjalnych przejść dla zwierząt, które umożliwiają im bezpieczne pokonywanie przeszkód, jakimi są drogi szybkiego ruchu. Może być konieczna kompensacja przyrodnicza, a więc działania, które mają na celu zrekompensowanie przyrodzie strat spowodowanych realizacją inwestycji drogowych, np. posadzenie lasu w celu zminimalizowania strat spowodowanych wycinką lasu w miejscu budowy.

Realizacja pozostałych inwestycji liniowych związanych z infrastrukturą kolejową i gazową również spowoduje znaczące negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwłaszcza na etapie budowy.

Planowana rozbudowa oraz modernizacja lotniska w Babimoście przyczyni się do zwiększenia hałasu i zanieczyszczenia powietrza. Ruch samolotów może stanowić zagrożenie dla ptaków zamieszkujących okoliczne tereny.

Z negatywnym wpływem na świat roślinny i zwierzęcy należy się również liczyć w przypadku realizacji planów związanych z modernizacją drogi wodnej na Odrze. Zwiększenie ruchu towarowego na tej rzece pogorszy warunki bytowania wielu gatunków zwierząt. Regulacja przepływów w celu zapewnienia możliwości żeglugi na Odrze nie pozostanie obojętna na jej ekosystem. Budowa małych elektrowni wodnych wymaga piętrzenia cieków i może powodować fragmentację ekosystemu rzeczno-jeziernego, co negatywnie oddziałuje na gatunki ryb przemieszczających się wzdłuż rzeki w okresie tarła. Rozwiązaniem tego problemu jest budowa dobrze zaprojektowanych przepławek, umożliwiających migrację ryb w górę rzeki.

Ewentualna decyzja w sprawie rozpoczęcia eksploatacji złoża węgla brunatnego w rejonie Gubina i budowy elektrowni cieplnej wywrze negatywny wpływ na różnorodność biologiczną terenów położonych w zasięgu oddziaływania tych przedsięwzięć. Przed

wszystkim rośliny, ale także zwierzęta odczują skutki oddziaływania leja depresyjnego. Deficyt wody będzie m.in. zagrażać lasom porastającym doliny rzek – łęgom i grądom. Podczas powstawania odkrywki zostanie całkowicie przekształcona znaczna powierzchnia terenu, czego konsekwencją będzie zniszczenie istniejącej tam szaty roślinnej. Może pojawić się problem emisji zanieczyszczeń powstających w procesie spalania węgla brunatnego (niezbędne jest zastosowanie najnowocześniejszych filtrów).

## 9.8. Klimat i działania dostosowawcze do konsekwencji zmian klimatycznych

Przygotowywany projekt zmiany PPZWL jest dokumentem, który ma zapewnić i zabezpieczyć harmonijne warunki rozwoju uwzględniając m.in. pojawiające się zagrożenia będą wynikiem zmian zarówno w środowisku przyrodniczym jak i w sferze gospodarczej. Jednym z istotnych zmian obserwowanych od ponad trzydziestu lat w skali globalnej są zmiany klimatyczne. Symptomy tych zmian są dostrzegane także na terenie naszego kraju. Większość specjalistów przewiduje, że obserwowane aktualnie zmiany utrzymają się przynajmniej przez najbliższe kilkadziesiąt lat, przy czym wiele z nich będzie niekorzystnie oddziaływało na środowisko przyrodnicze oraz warunki gospodarowania człowiekiem.

Przewiduje się, że zasadniczą cechą klimatu umiarkowanego, przejściowego, w strefie którego żyjemy wyrażająca się przede wszystkim dużą zmiennością warunków pogodowych zostanie zachowana, a nawet pogłębiona. Wyniki modeli klimatycznych wskazują, że zwiększone zasoby energetyczne atmosfery w połączeniu z potencjalnym wzrostem ilości pary wodnej, będącej funkcją temperatury powietrza, będą sprzyjać wzrostowi ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak huragany czy deszcze nawalne.

Dalszy wzrost temperatury powietrza, pociągnie za sobą także wzrost temperatur maksymalnych. Już obecnie na obszarze środkowej części województwa lubuskiego notuje się najwyższą w Polsce średnią liczbę dni upalnych. Liczba tych dni wzrośnie i będzie jednym z bardziej niekorzystnych elementów bioklimatu. Analizowany obszar należy także do tych rejonów Polski, gdzie ilość oraz czas trwania susz jest stosunkowo długi. Także i częstość pojawiania się tego zjawiska może wzrosnąć. Polska znajdzie się w takiej sytuacji, że wyraźnemu wzrostowi temperatury powietrza będą towarzyszyły niewielkie zmiany sum opadów atmosferycznych. Konsekwencją tego procesu będzie istotny wzrost parowania i pogłębienie się niedoborów wody. W miarę postępujących zmian zmniejszać się będzie retencyjna rola pokrywy śnieżnej. W konsekwencji wcześniej niż obecnie będzie dochodziło do znacznieszego obniżania się poziomu zalegania wód podziemnych, dłuższe i głębsze będą niżówki na ciekach itp. Zakres możliwych implikacji obserwowanych już obecnie oraz przewidywanych w przyszłości zmian klimatu może więc obejmować różnorodne aspekty zarówno życia i działalności człowieka, jak i warunków funkcjonowania środowiska naturalnego.

Odniesienia do wskazanych powyżej zagrożeń znajdujemy w projekcie Planu. Jak wiadomo jako główną przyczynę obserwowanych zmian klimatu przyjmuje się rosnący od dziesiątków lat wzrost emisji tzw. gazów cieplarnianych do atmosfery. Jak już zwrócono

uwagę w podrozdziale „9.5. Jakość powietrza” poza możliwą budową kopalni oraz elektrowni w okolicach Gubin, Lubsko, Brody analizowany dokument nie przewiduje realizacji znaczących inwestycji, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Przeciwnie zwraca się uwagę na rozwój technologiczny przemysłu oraz rozwijanie jego więzi z nauką co powinno skutkować wdrażaniem działań gospodarczych przyjaznych dla środowiska.

Także realizacja wielu spośród kierunków szczegółowych będzie sprzyjała ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych poprzez:

- rozbudowę i modernizację scentralizowanej sieci ciepłowniczej oraz rozwój zastosowania gazu jako surowca energetycznego w mniejszym stopniu obciążającym środowisko. O działaniach takich mówią, przykładowo, następujące kierunki: „Likwidacja niskiej emisji”, „Modernizacja kotłów węglowych i sieci ciepłowniczej”, „Wykorzystanie lokalnych zasobów gazu ziemnego w kotłowniach lokalnych [...]. Przeprowadzenie prac izolacyjnych sieci”,
- ograniczenie ruchu samochodów osobowych i ciężarowych poprzez rozwój transportu kolejowego w mniejszym stopniu obciążającego środowisko.
- podjęcie działań sprzyjających wykorzystaniu dróg wodnych jako arterii komunikacyjnych, co zostało wyrażone następująco: „Podtrzymywanie programów przywrócenia żeglowności na całej długości międzynarodowej drogi wodnej E30 Odry”, „Zabezpieczenie żeglowności rzek Noteci i dalej Warty ...”, „Wykorzystanie szlaków wodnych Nysy Łużyckiej i Bobru na cele gospodarcze”,
- rozwój produkcji bezodpadowej oraz wszelkich działań polegających na odzyskiwaniu surowców wtórnych z odpadów, jako działań ograniczających konieczność pozyskania nowych półproduktów. Przykładowo działania te są opisane przez następujące kierunki: „Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz zmniejszanie ilości składowanych odpadów na wysypiskach na rzecz rozwoju recyklingu i zbiórki selektywnej zgodnie z wytycznymi zawartymi w wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami”, „Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów”.

Na marginesie uwag poświęconych ocenie działań planistycznych w zakresie rozwoju województwa lubuskiego należy podkreślić, że ewentualne uruchomienie w przyszłości elektrowni opartej na eksploatacji węgla brunatnego nie będzie się wpisywać w zespół działań ograniczających wpływ działalności człowieka na zmiany klimatu.



## **Inwestycje celu publicznego**

Lista inwestycji celu publicznego zawiera przedsięwzięcia, które mają na celu zmniejszenie emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównej przyczyny zmian klimatu w ostatnich dziesięcioleciach. Plany budowy i modernizacji źródeł wytwarzających energię na bazie surowców odnawialnych są przykładem działań bezpośrednio przyczyniających się do spowolnienia zjawiska globalnego ocieplenia. Z tego punktu widzenia takie przedsięwzięcia jak budowa małych elektrowni wodnych, wiatrowych, geotermalnych czy opartych na biopaliwie należy uznać za zjawisko bardzo pozytywne. Rozbudowa sieci gazociągów pozwoli na zastąpienie domowych pieców węglowych powodujących tzw. niską emisję, ogrzewaniem gazowym – znacznie bardziej ekologicznym źródłem ciepła.

Modernizacje linii kolejowych należy również ocenić korzystnie, gdyż transport kolejowy stanowi najpoważniejszą alternatywę dla indywidualnej komunikacji samochodowej, która jest poważnym źródłem emisji gazów odpowiedzialnych za ocieplenie klimatu. Ograniczanie udziału transportu samochodowego w strukturze przewozów towarowych może nastąpić także dzięki zwiększeniu roli żeglugi śródlądowej. Z tego punktu widzenia należy pozytywnie ocenić plany modernizacji drogi wodnej na Odrze. W najbliższym czasie żegluga śródlądowa nie stanie się jednak realną alternatywą dla transportu drogowego, a inwestycje mające na celu dalszą regulację Odry wzbudzają liczne kontrowersje.

Bardzo pozytywnie należy ocenić projekty naukowo-badawcze, które przyczynią się do zwiększenia transferu wiedzy na temat odnawialnych źródeł energii do sfery przedsiębiorstw działających w branży energetycznej. Uniwersytet Zielonogórski realizuje Centrum Budownictwa Zrównoważonego i Energii (w ramach Parku Naukowo-Technologicznego) natomiast Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie buduje halę laboratoryjną, w której będą wykonywane badania dotyczące odnawialnych źródeł energii.

Omawiając oddziaływanie inwestycji celu publicznego na klimat, trzeba stwierdzić, że część z nich nie będzie się wpisywać w działania ograniczające globalne ocieplenie, a nawet będzie powodować jego nasilenie. Negatywnie należy ocenić plany budowy drogi ekspresowej S3, podobnie jak modernizację autostrady A18 i wielu odcinków dróg wojewódzkich. Budowa nowoczesnego systemu dróg szybkiego ruchu jest w Polsce konieczna. Poprawi się dzięki temu jakość podróży, bezpieczeństwo, a także warunki prowadzenia działalności gospodarczej. Nowe drogi będą jednak zachęcać do podróży samochodem, co w kontekście globalnego ocieplenia jest zjawiskiem niekorzystnym.

Transport samochodowy, obok energetyki, należy do największych źródeł emisji dwutlenku węgla, jednego z głównych gazów cieplarnianych. Podobnie należy ocenić plany rozbudowy i modernizacji lotniska w Babimoście. Rozwój komunikacji lotniczej jest przejawem postępu cywilizacyjnego, należy jednak pamiętać o tym, że ten rodzaj transportu powoduje stosunkowo największą emisję zanieczyszczeń, także dwutlenku węgla.

## 9.9. Poprawa zdrowia i życia ludzi

Na poprawę jakości życia społeczeństwa wpływa ocena statystyczna wielu czynników. Należą do nich: stan zdrowia obywateli, jakość środowiska naturalnego, warunki pracy i możliwości spędzania wolnego czasu, w tym rekreacji i wypoczynku, infrastruktura komunikacyjna i transportowa, dostęp do różnego rodzaju usług, zwłaszcza zdrowotnych, edukacyjnych i kulturalnych, opieka społeczna.

Inwestycje zapisane w projekcie ZPZPWŁ można podzielić na dwie grupy, z których jedna wpływa w sposób bezpośredni, a druga w sposób pośredni na zdrowie i życie ludzi.

Stan systemu opieki zdrowotnej będzie wpływać bezpośrednio na jakość życia i zdrowie ludności. W ramach tego działania przewiduje się m. in. powszechną diagnostykę oraz rozszerzenie współpracy jednostek lecznictwa z jednostkami naukowymi, modernizację i rozbudowę istniejącej sieci placówek szpitalnych i przychodni oraz zakup nowego sprzętu, pozyskiwanie kadry specjalistycznej – wykwalifikowanych lekarzy i pielęgniarek, poprawę efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia poprzez wdrażania mechanizmów zarządzania jakością, rozwój i integrację regionalnego systemu ratownictwa medycznego, dostosowanie opieki zdrowotnej do dynamiki długookresowych trendów demograficznych czy też propagowanie zdrowego trybu życia.

Do grupy inwestycji pośrednio wpływających na stan zdrowia mieszkańców województwa lubuskiego należy zaliczyć rozbudowę i modernizację systemu infrastruktury komunikacyjnej. Ustalenia projektu ZPZPWŁ dotyczące zwiększenia przepustowości dróg oraz odciążenia lokalnych ciągów komunikacyjnych przyczynią się do poprawy warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Polepszenie jakości dróg oraz zwiększenie ich ilości umożliwi sprawniejsze przemieszczanie się mieszkańców, co wpływa w pośredni sposób na jakość życia. Zwiększenie ruchu drogowego, należącego do najbardziej wygodnych i elastycznych sposobów podróżowania, wiąże się z negatywnym oddziaływaniem (spaliny, hałas, wibracje) na zdrowie i życie mieszkańców. W celu zmniejszenia tych negatywnych czynników, projekt Planu przewiduje w miejscach szczególnie uciążliwych specjalne ekrany tłumiące hałas oraz nawierzchnie asfaltowe redukujące wibracje. Zmniejszenie emisji spalin będzie możliwe dzięki uruchamianiu konkurencyjnych połączeń w komunikacji publicznej.

Podwyższenie rangi, popularności i dostępności transportu kolejowego, wodnego oraz lotniczego poprzez reaktywację i modernizację istniejącej sieci transportowej oraz

budowę nowych, atrakcyjnych połączeń lokalnych wyrażone jest w wielu propozycjach rozwiązań szczegółowych. Przykładowo inwestycje transportu lotniczego związane z rozbudową i modernizacją Regionalnego Portu Lotniczego Zielona Góra w Babimoście mają polepszyć oraz umożliwić szybkie przemieszczanie się na terenie województwa, jak również udostępnić połączenia międzyregionalne i międzynarodowe. W planach jest również wykorzystanie istniejących (a nie wykorzystywanych w celach transportowych) lotnisk wojskowych oraz sportowych.

Niewątpliwie cała infrastruktura techniczna w której skład wchodzi m. in. produkcja i przesył energii elektrycznej, gazu, wody (oczyszczalnie ścieków) jest jednym z najistotniejszych czynników wpływających na jakość i komfort życia ludzi. Inną gałęzią tego obszaru jest modernizacja i budowa nowych obiektów użytku publicznego oraz inwestycje związane ze szkolnictwem, nauką i kulturą itp.

Kolejnym czynnikiem wpływającym pośrednio na poprawę zdrowia i życia ludności jest stan środowiska naturalnego. W celu poprawy i utrzymania jego dobrego stanu, w projekcie ZPZPWL ustalono szereg zadań, między innymi inwestycje ograniczające zużycie wody, gazu i prądu w gospodarstwach domowych, mające duże znaczenie w zmniejszeniu presji na środowisko. Istotne jest utrzymanie w dobrym stanie obszarów zielonych w tym parków narodowych i krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, jak również zwiększenie ilości zadrzewień w aglomeracjach miejskich i tworzenie korytarzy zieleni między nimi.

Istotną sprawą jest także utrzymanie oraz polepszenie jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza wód zasilających aglomeracje miejskie w wodę pitną. Projekt ustala szereg kierunków zmierzających do rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków.

Kolejnym z celów środowiskowych projektu jest utrzymanie w dobrym stanie i poprawa jakości powietrza, które jest jednym z istotniejszych czynników mających wpływ na zdrowie ludzkie. Będzie to możliwe poprzez ograniczenie emisji pyłów i gazów do powietrza atmosferycznego.

Działaniami przyczyniającymi się do poprawy stanu zdrowia, zwłaszcza mieszkańców miast, jest ograniczenie emisji hałasu i ochrona przed nim.

Należy również pamiętać o konieczności ograniczania ilości składowanych odpadów, co jest możliwe dzięki inwestycjom w gospodarkę odpadami.

Ważnym elementem infrastruktury społecznej w pośredni sposób wpływającej na poprawę stanu zdrowia i życia, ze skutkami w dłuższej perspektywie czasowej, jest infrastruktura sportu i rekreacji. Wspieranie walorów turystycznych regionu proponuje się

w projekcie realizować poprzez nowe inwestycje oraz modernizacje ośrodków sportowo – kulturalnych, wspieranie turystyki wiejskiej opartej m.in. na gospodarstwach agroturystycznych, a także wykorzystanie dziedzictwa kulturowego (zagospodarowanie i ochrona zabytków).

### **Inwestycje celu publicznego**

Spośród inwestycji celu publicznego pozytywny wpływ na zdrowie i życie mieszkańców województwa lubuskiego będą miały działania, o których była mowa powyżej. Przykładem przedsięwzięcia bezpośrednio związanego z ochroną zdrowia jest budowa Centrum Innowacji „Technologie dla Zdrowia Człowieka”. Budynek ten powstanie w ramach Parku Naukowo-Technologicznego Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Na szczególną uwagę zasługują inwestycje przyczyniające się do poprawy stanu środowiska naturalnego. Jakość wód powierzchniowych powinna ulec systematycznej poprawie w efekcie działań porządkujących gospodarkę wodno-ściekową. Chodzi tutaj przede wszystkim o budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę kanalizacji sanitarnej w wielu miejscowościach województwa lubuskiego. Pozytywny, pośredni wpływ na zdrowie i życie ludzi będzie miała rozbudowa i modernizacja systemu gospodarowania odpadami. Należy jednak podkreślić, iż najbardziej skutecznym działaniem w tym przypadku jest ograniczanie wytwarzania odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie (recycling), natomiast rozbudowa wysypisk śmieci i budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów, mimo zastosowania najnowocześniejszych technologii, wywołuje zazwyczaj protesty wśród osób mieszkających w sąsiedztwie miejsca lokalizacji tego typu inwestycji.

W przypadku budowy autostrad i dróg ekspresowych można mówić o ich mieszanym wpływie na szeroko rozumiane warunki życia i zdrowie ludzi. Budowa tych dróg nierzadko wiąże się z koniecznością przesiedleń osób, których domy znajdują się na trasie ich przebiegu lub w bezpośrednim sąsiedztwie. Konieczność opuszczenia miejsca zamieszkiwanego wiele lat u części osób powoduje duży stres. Ten sam problem przymusowych przeprowadzek, tylko na większą skalę, może pojawić się w momencie podjęcia decyzji o rozpoczęciu wydobywania węgla brunatnego w rejonie Gubina. Eksploatacja autostrad i dróg ekspresowych jest przyczyną natężenia hałasu i zanieczyszczenia powietrza, co nie pozostaje obojętne na stan zdrowia ludzi. Należy jednak pamiętać o tym, iż budowa dróg szybkiego ruchu obwarowana jest wieloma warunkami mającymi na celu zminimalizowanie negatywnego ich oddziaływania na stan środowiska naturalnego.

Pozytywnym aspektem rozwoju infrastruktury drogowej, w tym dróg szybkiego ruchu, jest zwiększenie dostępności komunikacyjnej wielu miejsc oraz poprawienie bezpieczeństwa i komfortu podróży przy jednoczesnym skróceniu jej czasu. Inwestycje polegające na przebudowie dróg wojewódzkich należy ocenić z jednej strony pozytywnie, ponieważ przyczynią się one do poprawy warunków podróżowania, bezpieczeństwa podróżnych i mieszkańców miejscowości, z drugiej strony negatywnie, gdyż ich konsekwencją może być zwiększenie natężenia ruchu. Pozytywnie należy ocenić plany budowy obwodnic, chociaż w tym przypadku wystąpi lokalnie również szereg negatywnych oddziaływań, zarówno na etapie budowy, jak i ich eksploatacji. Korzyści wynikające z budowy obwodnic miast i wsi powinny jednak przewyższać uciążliwości związane z ich powstaniem. Przede wszystkim poprawi się jakość życia mieszkańców gęsto zabudowanych miejscowości. Znacznie mniej uciążliwe będą hałas, spaliny i wibracje. Poprawi się wyraźnie bezpieczeństwo pieszych, ponieważ ruch tranzytowy, a zwłaszcza ciężarowy, zostanie przeniesiony poza teren zabudowy.

Z analiz zawartych w „Prognozie oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011 – 2015”, w której uwzględniono budowę drogi ekspresowej S-3, budowę autostrady A-18 oraz budowę obwodnic miejscowości Łęknica, Kargowa i Nowogrodu Bobrzańskiego wynika, że biorąc pod uwagę wszystkie istniejące ciągi drogowe alternatywne do dróg, które mają powstać w ramach Programu w Polsce, prognozuje się średnią redukcję ilości osób narażonych na negatywne oddziaływanie akustyczne na poziomie około 40% (39,9% w porze dnia i 40,4% w porze nocy). Maksymalnie redukcje ilości osób narażonych sięgały 73 - 74%. W przypadku braku realizacji Programu w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania przy drogach istniejących (alternatywnych do tych realizowanych w Programie) w 2020 r. mieszkałoby prawie milion osób. Realizacja Programu pozwoliłaby natomiast zmniejszyć tę liczbę do około sześciuset tysięcy. Biorąc jednocześnie pod uwagę, że obecne drogi projektowane są z pełnym zabezpieczeniem akustycznym – liczba ta nie zwiększyłaby się także w sposób znaczący, jeżeli uwzględniliby się realizację nowych inwestycji. Z realizacją nowych inwestycji wiązać się będzie natomiast pogorszenie jakości klimatu akustycznego na terenach, które nie są chronione w tym zakresie. Należy tutaj zauważyć, że takie oddziaływanie Programu Budowy Dróg Krajowych ma jeszcze jedną olbrzymią zaletę – w większości przypadków z uwagi na występujące uwarunkowania terenowe (bliskość zabudowy od jezdni, liczne wjazdy i wyjazdy), możliwości zastosowania zabezpieczeń akustycznych jest bardzo ograniczona – a w wielu przypadkach wręcz niemożliwa, dlatego też działania polegające na

wyprowadzaniu ruchu z terenów zabudowanych (budowa m.in. obwodnic miast) są w takiej sytuacji w zasadzie jedynym rozwiązaniem, które przynosić będzie tak widoczne efekty. Inne sposoby ograniczania hałasu u źródła (np. tj. właściwa organizacja ruchu, wymiana parku maszynowego, zmiana nawierzchni drogi) na razie mają ograniczone zastosowanie i dość ograniczoną skuteczność.

W przypadku nie podejmowania przedsięwzięć takich jak budowa np. drogi ekspresowej S-3, ruch pojazdów nadal odbywałby się będzie po istniejących drogach krajowej. W takim przypadku problem „wąskiego gardła” spowodowanego m.in. bardzo dużym natężeniem ruchu tranzytowego nie zostałby wyeliminowany, a co za tym idzie sukcesywnie pogarszałyby się i tak już złe warunki życia mieszkańców okolicznych terenów. Ponadto przy istniejących warunkach terenowych (zabudowa mieszkaniowa bezpośrednio przyległa do DK) nie ma realnej możliwości budowy urządzeń przeciwhałasowych oraz szerokich pasów zieleni izolacyjnej, które ograniczałyby negatywne oddziaływanie w zakresie hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Mając na względzie minimalizację negatywnego oddziaływania hałasu z dróg na tereny chronione akustycznie, zaleca się aby w planach zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin lokalizować tereny zabudowy mieszkaniowej poza zasięgiem oddziaływania z dróg.

Pozytywnie należy ocenić, z punktu widzenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, plany modernizacji nowych linii kolejowych. Zelektryfikowane linie kolejowe w znacznie mniejszym stopniu oddziałują negatywnie na środowisko niż autostrady, czy drogi ekspresowe. Nie ma w tym przypadku problemu emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co jest istotne dla warunków życia i zdrowia ludzi. Nadal występuje problem hałasu, który jednak charakteryzuje się innym natężeniem i rozkładem czasowym w ciągu doby, niż hałas emitowany przez samochody. Podczas modernizacji istniejących linii kolejowych nie pojawi się problem związany z wytyczeniem miejsca pod nowe trasy kolejowe. Należy również brać pod uwagę negatywne oddziaływania na etapie przeprowadzania modernizacji linii kolejowych, np. hałas, wzmożony ruch maszyn budowlanych, ograniczenia w kursowaniu pociągów itd. Korzyści płynące z przeprowadzonych modernizacji linii kolejowych, mianowicie możliwość relatywnie szybkiego i bezpiecznego przemieszczania się, będą miały istotny wpływ na warunki życia mieszkańców województwa lubuskiego.

Spośród wszystkich środków transportu, samolot oferuje możliwość najszybszego przemieszczania się, zwłaszcza na duże odległości. Rozwój tej formy komunikacji, m.in.



budowa i modernizacja lotnisk, jest przejawem rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego. Problemem pozostaje znaczne oddziaływanie lotnictwa na środowisko naturalne, w tym na zdrowie i życie ludzi. Na szczególną uwagę zasługuje emisja spalin do atmosfery oraz hałas, który dotyczy zwłaszcza lotnisk i terenów je otaczających. Uciążliwość portów lotniczych należy brać pod uwagę planując zabudowę mieszkaniową. Planowaną rozbudowę oraz modernizację lotniska w Babimoście należy ocenić dwójako (wpływ mieszany).

W przypadku budowy linii elektroenergetycznych, zwłaszcza wysokiego napięcia, oraz stacji transformatorowych możemy również mówić o mieszanym ich wpływie na szeroko rozumiane warunki życia mieszkańców. Budowa tego typu infrastruktury jest niezbędna, aby zapewnić warunki rozwoju gospodarczego, co bezpośrednio i pośrednio może wpływać na poprawę warunków życia ludzi. Z drugiej strony należy zdawać sobie sprawę, że w niektórych sytuacjach, na etapie budowy tego typu infrastruktury, mogą przejściowo ulec pogorszeniu warunki życia mieszkańców związane z uciążliwościami wynikającymi z ich budowy. Aby zminimalizować ich wpływ muszą zostać zachowane normy bezpieczeństwa, m.in. odpowiednia odległość do najbliższych zabudowań mieszkalnych.

Mieszany wpływ na warunki życia ludzi będą miały inwestycje związane z rozbudową i modernizacją sieci gazociągów na terenie województwa lubuskiego. Rozwój tej infrastruktury jest przejawem wzrostu gospodarczego i poprawy warunków życia mieszkańców. Ma również pośredni wpływ na stan powietrza atmosferycznego (zastępowanie ogrzewania węglowego powodującego tzw. niską emisję ogrzewaniem gazowym). Z tego punktu widzenia budowa gazociągów jest zjawiskiem korzystnym dla warunków życia i zdrowia mieszkańców. Negatywnie należy ocenić proces samej budowy tej infrastruktury i ograniczenia związane z zamieszkiwaniem terenów przez które przebiegają gazociągi. W tym przypadku musi być również zachowana odpowiednia odległość do najbliższych zabudowań.

Pozytywnie, z punktu widzenia warunków życia mieszkańców, należy ocenić rewitalizację wielu zabytkowych obiektów na terenie województwa lubuskiego. Stan zabytków bezpośrednio zwiększa atrakcyjność turystyczną danego miejsca. Istotne są także funkcje kulturalne i edukacyjne do których zostanie zaadoptowana część zabytkowych obiektów. Podobnie należy ocenić nowe inwestycje z zakresu edukacji, nauki i turystyki. Zwiększą one możliwości rozwoju osobistego i wypoczynku w województwie lubuskim.

Działania z zakresu małej retencji tzn. regulację cieków, remonty, modernizacje i budowy urządzeń hydrotechnicznych, tworzenie zbiorników retencyjnych należy uznać za

pozytywnie wpływające na stan zdrowia i życie mieszkańców, ponieważ poprawiają one bilans wodny na terenie województwa lubuskiego.

Przykładem inwestycji poprawiającej bezpieczeństwo pogranicza polsko-niemieckiego jest nowopowstałe Centrum ratownictwa medyczno-pożarowego w Dobiegniewie. W zintegrowanym centrum ratownictwa stacjonują cztery jednostki: straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, Obrona Cywilna, co ułatwia działanie i zdecydowanie skraca czas reakcji na zagrożenia.

## 9.10. Dobra materialne i zabytki

### Dobra materialne

Przez dobra materialne rozumiano wszelkie wartości potrzebne do rozwoju człowieka będące produktami fizycznymi powstałymi w wyniku procesów produkcyjnych. W ramach tego oddziaływania uwzględniono także wpływ ustaleń projektu planu na zabytki. Jako pozytywne oceniono wszelkie cele i kierunki zapisane w projekcie Planu, których potencjalne oddziaływanie może się przyczynić do pomnożenia dóbr materialnych. W odniesieniu do zabytków pozytywnie oceniono zabiegi mające na celu przede wszystkim zachowanie ich w dobrym stanie dla przyszłych pokoleń oraz te które uznano za pomocne w działaniach na rzecz ich udostępnienia społeczeństwu jako istotnego składnika zarówno dziedzictwa narodowego jak i kultury europejskiej.

W odniesieniu do dóbr materialnych praktycznie nie znaleziono celów i kierunków zawartych w projekcie Zmiany PZPWL, które oddziaływały by negatywnie na ten element szeroko rozumianego środowiska. Jako działania zdecydowanie pozytywne (bezpośrednie) przyjęto wszelkiego typu zalecane inwestycje, obejmujące przede wszystkim sferę transportu, a więc dróg, linii kolejowych, lotnisk, budowę linii energetycznych, wodno-kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków itp. Podobnie oceniono wszystkie prace remontowe i modernizacyjne podnoszące wartość majątku narodowego. Jako działania pozytywne, w pewnych sytuacjach pośrednie, oceniono wszelkie kroki prowadzące ogólnie do dalszego rozwoju gospodarczego, wraz z poczynaniami wspierającymi ten rozwój, w szczególności przykładowo rozwój bazy turystycznej, prace melioracyjne, umożliwiające gospodarce i turystyczne wykorzystanie dróg wodnych, wiele działań z zakresu rozwoju gospodarki odpadami, ochrony dóbr materialnych przed katastrofami i klęskami żywiołowymi itp. Zwiększeniu wartości dóbr materialnych znajdujących się na obszarze województwa sprzyjało by także ewentualne podjęcie eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin” oraz opartej na tej bazie elektrowni.

Autorzy prognozy pragną w tym miejscu zwrócić uwagę, że zarówno w przypadku powyższego przykładu jak i niektórych planowanych szczegółowych działań inwestycyjnych o większym zasięgu obszarowym, wymienionych w tabeli 3, ich wpływ na „dobra materialne i zabytki” oceniono jako mieszany. Postąpiono tak ze względu na ich potencjalnie niekorzystny wpływ na zabytki. Chciano w ten sposób zwrócić uwagę, że w przypadku niektórych inwestycji przemysłowych czy też drogowych, ten wpływ może być niekorzystny, ze względu na ujemne oddziaływanie emitowanych gazów i pyłów, wibracje, czy też bezpośrednie zagrożenia jakim mogą być poddane stanowiska archeologiczne itp.

## **Zabytki**

W Projekcie Zmiany PZPWL określone zostały systemy obszarów chronionych nie tylko w zakresie ochrony przyrody ale krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, zgodnie z art.39 ust.3 pkt 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zagadnienia ochrony dziedzictwa kulturowego i ochrony przyrody w Projekcie ZPZPWL zostały zapisane jako współzależne (kompatybilne) systemy.

W zakresie planowanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały określone w Projekcie Zmiany PZPWL, prognozuje się przewidywane znaczące oddziaływania na zabytki zarówno pozytywne jak i negatywne.

Oddziaływania o charakterze pozytywnym to:

1. Planowana systematyczna budowa obwodnic na drogach krajowych i wojewódzkich spowoduje:
  - a) systematyczne wyprowadzanie ruchu tranzytowego komunikacji kołowej poza historyczne układy urbanistyczne centrów miast i historyczne układy ruralistyczne;
  - b) prowadzenie nadzoru archeologicznego na budowach obwodnic, co pozwoli na wzbogacenie wiedzy w dziedzinie pradziejowego i historycznego osadnictwa.
2. Planowane inwestycje w ramach realizacji „Programu dla Odry 2006”, a w szczególności budowa wałów przeciwpowodziowych i polderów spowodują zabezpieczenie (czynne i bierne) cennych zespołów i obiektów zabytkowych przed zalaniem w przypadku powodzi.
3. Utrzymanie i rozwój żeglugi śródlądowej przyczyni się do zachowania w odpowiednim stanie technicznym i estetycznym zabytkowych urządzeń hydrotechnicznych poprzez ich remonty.
4. Planowany rozwój infrastruktury gazowej spowoduje wprowadzenie ogrzewania gazowego na obszarach historycznych centrów miast i wsi, co wpłynie radykalnie na poprawę jakości powietrza.

Z kolei oddziaływania negatywne to:

1. Planowana budowa obwodnic na drogach krajowych i wojewódzkich, inwestycje dotyczące transportu kolejowego mogą powodować również skutki negatywne w przypadku kolizji lub bezpośredniego sąsiedztwa z obiektami objętymi ochroną konserwatora zabytków.

2. Planowana budowa linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia może spowodować wprowadzenie w krajobrazie wielkogabarytowych słupów, obniżających walory widokowe historycznych założeń urbanistycznych i ruralistycznych. W strefach tych należy rozważyć wybór alternatywny (niekolizyjny z dziedzictwem kulturowym) przebiegu linii wysokich napięć lub skablowanie wybranych odcinków. Problem ten dotyczy m.in. linii wysokiego napięcia planowanej do budowy w rejonie Gorzowa Wlkp. oraz wyprowadzenia wielu projektowanych linii z rejonu potencjalnej lokalizacji elektrowni w okolicach Gubin, Lubsko i Brody.  
Planowany rozwój elektrowni wiatrowych nie może kolidować z bezpośrednim sąsiedztwem zabytków wpisanych do rejestru zabytków, w tym także archeologicznych posiadających formę przestrzenną.
3. Planowany rozwój kopalnictwa gazu i ropy naftowej może spowodować w przypadku awarii: instalacji technicznych kopalni, rurociągów i gazociągów przesyłowych szczególne zagrożenia dla obszarów ochrony dziedzictwa kulturowego.
4. Potencjalna eksploatacja złóż węgla brunatnego „Gubin” (w przypadku zastosowania odkrywkowej metody wydobycia) spowoduje bezpośrednio, drastyczne zmiany w krajobrazie kulturowym na dużym obszarze poprzez likwidację historycznej zabudowy, wylesienia, zmiany rzeźby terenu itp. Zmiany te w czasie będą się kumulować i konieczne będzie bieżące stosowanie rozwiązań kompensacji przyrodniczej i kulturowej np. przenoszenie szczególnie wartościowych obiektów dziedzictwa kulturowego do skansenów, bieżące prowadzenie rekultywacji wyrobisk, wprowadzanie nasadzeń krajobrazowych zielenią wysoką i niską itp.

Zagadnienia te wymagają prowadzenia szerokich, pogłębionych studiów.

Reasumując realizacja Zmiany PZWL będzie miała znaczący wpływ na dziedzictwo kulturowe i krajobraz kulturowy województwa lubuskiego i to zarówno pozytywny, jak i negatywny. Duży wpływ na eliminację skutków negatywnych będą miały prace projektowe i wykonawcze podejmowane dla realizacji inwestycji, które winny być prowadzone w stałej współpracy ze służbami konserwatora zabytków.

## **Inwestycje celu publicznego – dobra materialne i zabytki**

Realizacja inwestycji celu publicznego określonych w ZPZPWL przyczyni się do powstania nowych oraz podniesienia wartości już istniejących dóbr materialnych. Na szczególną uwagę zasługują inwestycje mające na celu rozbudowę i poprawę stanu szeroko rozumianej infrastruktury. Oprócz rozbudowy i modernizacji sieci połączeń transportowych, powstanie infrastruktura umożliwiająca przesył energii i paliw. Wiele nakładów zostanie przeznaczonych na ochronę środowiska, zwłaszcza na przedsięwzięcia w ramach gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Poprawi się stan zabytków dzięki licznym przedsięwzięciom rewitalizacyjnym. Znaczne środki zostaną skierowane na rozbudowę obiektów szkoleniowych i kulturalnych. Uczelnie wyższe województwa, zwłaszcza Uniwersytet Zielonogórski oraz Państwowe Wyższe Szkoły Zawodowe w Gorzowie Wlkp. i Sulechowie wzbogacą się o nowe obiekty dydaktyczne oraz naukowo-badawcze, które poprawią transfer wiedzy, technologii i innowacji do sfery przedsiębiorstw. Inwestycje w turystykę przyczynią się do zwiększenia zainteresowania turystów tym zakątkiem Polski. Przedsięwzięcia zwiększające ochronę przeciwpowodziową poprawią bezpieczeństwo mieszkańców i istniejących dóbr materialnych. Planowane uzbrojenie terenów aktywizacji gospodarczej, m.in. Lubuskiego Parku Przemysłowego poprawi atrakcyjność inwestycyjną regionu. W przyszłości powstaną tam przedsięwzięcia realizowane przez podmioty prywatne, które również przyczynią się do zwiększenia zasobu dóbr materialnych w województwie lubuskim.

Omawiając wpływ planowanych inwestycji celu publicznego na dobra materialne w województwie lubuskim należy zaznaczyć, iż decyzja o wstrzymaniu zagospodarowania potencjalnych terenów eksploatacji węgla brunatnego w rejonie Gubina zahamuje rozwój wszelkiej infrastruktury i budownictwa w tamtej części regionu. Konsekwencją tej decyzji będzie ucieczka mieszkańców i inwestorów z terenu potencjalnej odkrywki. Swoiste zawieszenie potrwa do czasu podjęcia ostatecznej decyzji w sprawie powstania kompleksu energetyczno-wydobywczego w tamtym miejscu.

Ocena oddziaływania poszczególnych inwestycji celu publicznego na zabytki nie jest już tak jednoznacznie pozytywna, jak w przypadku dóbr materialnych. Korzystny wpływ na zabytkowe układy urbanistyczne i ruralistyczne wywrze budowa obwodnic gęsto zabudowanych miejscowości. Zmniejszy się tam hałas, wibracje i zanieczyszczenie powietrza – czynniki, które negatywnie oddziałują na historyczną zabudowę. Ograniczenie zanieczyszczenia powietrza w miastach i wsiach województwa będzie możliwe także dzięki rozbudowie sieci gazociągów. Gaz zastąpi w wielu domach opalane węglem piece, które są

źródłem niskiej emisji. Podczas realizacji dużych inwestycji liniowych teren przeznaczony pod budowę zostanie sprawdzony przez nadzór archeologiczny, dzięki czemu możliwe będzie wzbogacenie wiedzy o pradawnych czasach.

Plany lokalizacji inwestycji drogowych i kolejowych powinny uwzględniać istniejące obiekty zabytkowe, tak aby negatywne oddziaływanie pojazdów nie pogorszyło stanu historycznej zabudowy. Obawy wzbudzają plany budowy linii elektroenergetycznych napowietrznych. Wysokie słupy dominują w krajobrazie i mogą ograniczyć walory widokowe zabytkowych panoram. Należy zastanowić się nad alternatywnymi rozwiązaniami tego typu inwestycji np. inna lokalizacja, nie kolidująca z historyczną zabudową lub okablowanie linii.

Poważne zagrożenie dla krajobrazu kulturowego może stanowić ewentualna budowa kompleksu energetyczno-wydobywczego na terenie gmin Gubin i Brody. Szczególnie cenne obiekty znajdujące się w obrębie planowanej odkrywki, w miarę możliwości, będą musiały być przeniesione w inne miejsce.



## 9.11. Obszary problemowe

W Projekcie ZPZPWL, w części dotyczącej uwarunkowań rozwoju przestrzennego województwa lubuskiego (rozdz. „Zasady rozwoju przestrzennego w wyznaczonych obszarach problemowych”) wskazano na istnienie obszarów, nazywanych zgodnie z definicją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, obszarami problemowymi (Dz.U. 2003, Nr 80, poz. 717 ze zm., art. 2, pkt.7). Zgodnie z przywołaną ustawą obszary problemowe określane są jako obszary szczególnego zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej lub występowania konfliktów przestrzennych.

W Projekcie Zmiany PZPWL: wskazuje się następujące podstawowe obszary problemowe, które wymagają prowadzenia odrębnej polityki gospodarczej i polityki przestrzennej:

- tereny potencjalnej eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin” oraz lokalizacja elektrowni o mocy do 3 000 MW w rejonie zagłębia węgla brunatnego „Gubin- Brody” położonego w okolicach Gubin, Lubsko i Brody,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin,
- tereny poprzemysłowe oraz tereny powojaskowe i popegeerowskie
- miejsca w otoczeniu lokalizacji zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR) oraz miejsca w otoczeniu zakładów zwiększonego ryzyka występowania poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Poza wymienionymi powyżej, za obszary stwarzające szereg problemów i wywierających wpływ na dalsze kierunki rozwoju i zagospodarowania regionu lubuskiego uważa się między innymi:

- tereny przewidywane pod znaczne inwestycje przemysłowe, drogowe, kolejowe, energetyczne,
- obszary o wzmożonym rozwoju społeczno-ekonomicznym, w tym obszar Lubuskiego Trójmiasta,
- obszar Nadodrza związany z zaniedbaną międzynarodową drogą wodną, ograniczoną dostępnością poprzez brak przepraw mostowych,
- obrzeża Gorzowa Wlkp. i Zielonej Góry, na których występuje suburbanizacja,
- tereny w rejonie potencjalnych węzłów intermodalnych: Świebodzin i Rzepin,
- pasma rozwojowe struktur miejskich i osadnictwo wiejskie, rejony koncentracji usług i elementów obsługi,

- obszary stykowe pomiędzy województwem lubuskim, a ościennymi województwami – regionami.

Ze względu na przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne w przypadku zagospodarowania zwłaszcza niektórych z wymienionych powyżej obszarów, w prognozie oddziaływania na środowisko Projektu ZPZPWL uwzględniono obszar potencjalnej eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin”.

W ocenie wpływu obszaru potencjalnej eksploatacji złóż węgla brunatnego „Gubin” na poszczególne elementy środowiska naturalnego, przeważają oddziaływania znacząco niekorzystne lub niekorzystne. Dotyczy to w szczególności obszarów Natura 2000. Należy mieć jednak na uwadze iż ustawa o ochronie przyrody dopuszcza podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym i wobec braku rozwiązań alternatywnych, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000 (art. 34 ust.1 z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw - Dz. U. z dnia 13 listopada 2008 r.). Prognoza oddziaływania na środowisko będąc dokumentem oceniającym wpływ poszczególnych kierunków rozwoju przestrzennego zapisanych w Projekcie Zmiany PZPWL odnosi się jedynie do - wskazanych ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - elementów środowiska naturalnego, włączając w to oddziaływanie na zdrowie ludzi. Oddziaływanie wskazanego powyżej obszaru problemowego na środowisko naturalne, wymagać będzie niewątpliwie opracowania szeregu działań minimalizujących. Równocześnie należy mieć na uwadze znaczenie tego obszaru dla gospodarki kraju i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego nie tylko województwa (elektrownia powinna zmniejszyć deficyt energetyczny województwa – w chwili obecnej ok. 35% zużywanej energii pochodzi spoza jego obszaru). W przypadku podjęcia inwestycji na omawianym obszarze, należy się spodziewać wzmocnienia ekonomicznego w wyniku m.in. napływu kapitału z zewnątrz województwa i wzrostu znaczenia regionu dla gospodarki kraju; zmniejszenia bezrobocia poprzez znaczne powiększenie ilości miejsc pracy i podniesienie poziomu życia mieszkańców regionu; rozwoju budownictwa mieszkaniowego, rozwoju infrastruktury, która w tym regionie należy do słabiej rozwiniętych w województwie itp.

Po okresie eksploatacji tereny byłej odkrywki są rekultywowane i zwykle nie tylko jest przywracana ich poprzednia funkcja, ale stopień ich rekreacyjnego zagospodarowania i wykorzystania jest znacznie wyższy niż przed powstaniem odkrywki. Niewątpliwie jednak w przypadku przystąpienia do realizacji kompleksu górniczo-energetycznego konieczne będzie opracowanie szczegółowego zestawu działań minimalizujących i kompensujących negatywny wpływ na środowisko naturalne - zarówno na etapie budowy jak i jego eksploatacji.

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

Zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania zawiera m.in. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko w rozumieniu oddziaływania na obszary leżące poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

W przypadku województwa lubuskiego, którego zachodnie granice stanowi granica państwowa z Republiką Federalną Niemiec biegnąca Nysą Łużycką i Odrą, należy rozpatrzyć możliwość oddziaływania zapisanych w Projekcie Zmiany PZPWL celów i kierunków rozwoju przestrzennego na obszary przygraniczne landów: Brandenburgii i Saksonii.

Oddziaływania transgraniczne Projektu Zmiany PZPWL na środowisko wynikają przede wszystkim z międzynarodowej transgraniczności głównej rzeki regionu – Odry oraz jej lewego dopływu – Nysy Łużyckiej. Wszystkie podejmowane działania mające wpływ na stan tych rzek skutkować będą konsekwencjami dla przygranicznych landów niemieckich – jest to szczególnie ważne w przypadku planowanej modernizacji Odry dla celów ochrony przeciwpowodziowej i przywrócenia żeglowności. Tego typu prace są planowane (i częściowo realizowane) m.in. w ramach „Programu dla Odry-2006”.

Celem Programu jest zbudowanie systemu zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry, uwzględniającej przede wszystkim potrzeby zabezpieczania przeciwpowodziowego, sporządzenia prewencyjnych planów zagospodarowania przestrzennego, zbilansowania zasobów wodnych, ochrony czystości wody, środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz transportu wodnego. Modernizacja Odrzańskiego Systemu Wodnego ma zapewnić zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy obszaru Nadodrza.

Generalnym celem polityki transportowej jest tworzenie warunków do sprawnego, bezpiecznego, efektywnego ekonomicznie, a zarazem społecznie, gospodarczo i przestrzennie zasadnego, przemieszczania osób i ładunków. Znaczenie gospodarcze regionów nadodrzańskich, udział w wymianie handlowej, narzuca w ramach zrównoważonego rozwoju możliwość wykorzystania Odry jako równoprawnej alternatywy realizacji zadań transportowych. Już obecnie Odra wykorzystywana jest do transportu znaczących ilości ładunków nie tylko masowych, ale też niebezpiecznych i ponadgabarytowych. W odniesieniu do ładunków niebezpiecznych, transport wodny traktowany jest jako system stwarzający najmniejsze zagrożenie. Modernizacja dróg wodnych oraz prace utrzymaniowe mają istotne znaczenie dla zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zapewnienia stabilnych

stosunków wodnych w dorzeczu, wykorzystania rzek jako źródła energii odnawialnej. Modernizacja ODW oraz uzyskanie co najmniej III klasy na całej długości Odry swobodnie płynącej oznacza m.in. pełną integrację z systemem europejskich dróg wodnych oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego związanej z transportem. Zaleceniem organizacji międzynarodowych w odniesieniu do Odry jest uzyskanie klasy IV, wg klasyfikacji ONZ.

Wiele dokumentów ogłoszonych przez Komisję Europejską wskazuje na znaczenie rozwoju i konieczność wspierania transportu wodnego. Zgodnie z Europejskim porozumieniem w sprawie wielkich dróg żeglugowych o międzynarodowym znaczeniu (AGN) zawartym w Genewie w 1996 r., jedną z dróg międzynarodowych jest Odrzańska Droga Wodna nazwana E 30 prowadząca ze Sztokholmu, wzdłuż wschodnich szwedzkich wód przybrzeżnych, w poprzek Bałtyku do Świnoujścia, Odrą, projektowanym Kanałem Odra-Dunaj do Devina koło Bratysławy.

Należy tu podkreślić, że od jesieni 1998 roku działa Polsko – Brandenburska Grupa Robocza „Odra 2006”. Powstała ona w celu nawiązania kontaktów dotyczących przedsięwzięć związanych z ochroną przeciwpowodziową po stronie polskiej i niemieckiej. Grupa Robocza spotyka się regularnie i uzgadnia interesy obu stron zawarte w sformułowanym 10-punktowym programie prewencyjnej ochrony przeciwpowodziowej. Spotkania grupy odbywają się cyklicznie i mają na celu wymianę doświadczeń oraz współpracę obu krajów w ramach ochrony przeciwpowodziowej Odry granicznej. Grupa Robocza reprezentuje pogląd, że stworzenie i zabezpieczenie żeglowności na Odrze od Wrocławia w dół może nastąpić dla statków śródlądowych III klasy żeglowności z uwzględnieniem neutralności powodziowej wszystkich niezbędnych przedsięwzięć. „Program dla Odry - 2006” uwzględnia tę zasadę. Należy zrekonstruować lub na nowo wybudować niezbędne budowle zapewniające warunki nawigacyjne jak dla III klasy żeglowności. Grupa Robocza uzgodniła, że przedsięwzięcia te należy realizować pod warunkiem, że nie będą w żadnej sytuacji potęgować zagrożenia powodziowego, a negatywne oddziaływanie na istniejący system ekologiczny należy zminimalizować oraz wyrównać za pomocą odpowiednich przedsięwzięć.

Z drugiej strony należy mieć na uwadze, że zasoby wodne Odry są generalnie skromne, a przepływy bardzo nierównomierne. Sytuację żeglugi mogą utrudniać częste okresy niżówkowe latem oraz zjawiska lodowe zimą. Warunki dla żeglugi mogą się jeszcze bardziej pogorszyć w wyniku prognozowanego przez klimatologów zmniejszenia opadów.

Żegluga, mimo swoich niewątpliwych zalet, oddziałując na organizmy oraz na fizyczne, biologiczne i chemiczne procesy w wodach, wpływa negatywnie na cały ekosystem rzeki m.in. poprzez:

- związaną ze wzrostem szybkości nurtu utratę zdolności rzeki do samoczyszczenia,
- zmiany w poziomie wód gruntowych mające wyraźny wpływ na ekosystemy dolin rzecznych,
- zanikanie przyrodniczo cennych obszarów w sąsiedztwie rzeki wynikające z ograniczenia terenów zalewowych.

Transport rzeczny jest, po zanieczyszczeniu wód, drugim ważnym czynnikiem ograniczającym populację ryb w wyniku zaburzeń hydromorfologicznych, a także wzburzenia osadów, powstających fal, zmętnienia wody oraz nie ulegających biodegradacji zanieczyszczenia chemiczne (np. wycieki w czasie tankowania, woda zęzowa itp.).

Przystosowanie koryta rzeki dla potrzeb żeglugi utrudnia również ochronę przeciwpowodziową gdyż skanalizowanie rzeki przyspiesza falę powodziową, a pełne dla utrzymania żeglowności zbiorniki w razie zagrożenia nie odbiorą ewentualnego nadmiaru wody. Koncentracja koryta powoduje likwidację cennych przyrodniczo wysp i starorzeczy. Budowa stopni piętrzących, choć korzystna dla terenów przesuszonych, zmienia urozmaicony ekosystem rzeczny w mniej zróżnicowany ekosystem jeziorny, utrudnia również procesy samooczyszczenia.

Jednakże, w Unii Europejskiej, transport śródlądowy traktowany jest jako jeden z równorzędnych systemów transportowych jako gałęzi przyjaznej dla środowiska, ze względu między innymi na :

- relatywnie małe zużycie energii,
- niską emisję zanieczyszczeń powietrza,
- możliwość znacznego zmniejszenia kongestii na drogach w wyniku przejęcia przewozów transportu samochodowego,
- niższe koszty zewnętrzne.

Inwestycje związane z transportem wodnym będą miały szczególne znaczenie z punktu widzenia oddziaływania na środowisko. Niemniej w świetle celów Ramowej Dyrektywy Wodnej, nie jest naruszeniem Dyrektywy działanie mające na celu rozwój zrównoważonej działalności człowieka, niemożliwy do osiągnięcia za pomocą innych działań, znacznie korzystniejszych z punktu widzenia środowiska naturalnego. Niewątpliwie transport rzeczny – mimo swoich niekorzystnych oddziaływań - należy do najbardziej przyjaznych sposobów przemieszczania towarów.

Należy mieć na uwadze, że istotny wpływ na możliwości gospodarowania zasobami Odry i Nysy Łużyckiej na odcinku, na którym przepływają one przez województwo, mają uzgodnienia i programy międzynarodowe. Współpraca międzynarodowa oparta jest głównie na ustaleniach Polsko – Niemieckiej Komisji do spraw Wód Granicznych, której głównym celem jest zagwarantowanie racjonalnego zagospodarowania i ochrona wód granicznych oraz poprawę ich jakości, jak też zapewnienie zachowania ekosystemów, a jeśli jest to niezbędne, ich restytuowanie. Obie strony (polska i niemiecka) współpracują ze sobą gospodarczo, naukowo i technicznie w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych. Umawiające się Strony informują i konsultują się w celu uzgodnienia istotnych przedsięwzięć w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych. W związku z powyższym wszelkie wojewódzkie plany i zamierzenia w zakresie gospodarki wodnej na wodach granicznych muszą uzyskać akceptację Komisji. Na wodach granicznych działa również Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem (MKOOpZ). Jest ona jedną z funkcjonujących w Europie międzynarodowych komisji zajmujących się problematyką rzek i jezior, których zlewnie leżą na obszarze więcej niż jednego państwa. Do podstawowych celów MKOOpZ należy zapobieganie i trwałe obniżanie zanieczyszczenia Odry i Bałtyku szkodliwymi substancjami; osiągnięcie ekosystemów wodnych i brzegowych, jak najbardziej zbliżonych do naturalnych, z właściwą im różnorodnością gatunków; umożliwienie wykorzystania Odry przede wszystkim dla pozyskiwania wody do picia z infiltracyjnych ujęć brzegowych, rolniczego wykorzystania wody i osadów; zapobieganie i trwałe obniżanie ryzyka szkód powodziowych oraz koordynacja wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w dorzeczu Odry.

Przeprowadzona w ramach Prognozy Oddziaływania na Środowisko ZPZPWL ocena wykazała, że w wielu wypadkach negatywny wpływ na elementy środowiska, w tym lokalnie na obszary prawnie chronione, będą miały działania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej w tym rozbudowy i modernizacji systemów transportowych w regionie i ich powiązań zewnętrznych. Jednakże konieczność zapewnienia dalszego harmonijnego rozwoju regionu oraz jego specyficzne usytuowanie na zachodniej granicy, w miejscu w którym Polska sąsiaduje z innymi państwami należącymi do Unii Europejskiej będzie wymagała kontynuacji działań zmierzających do dalszego rozwoju połączeń infrastrukturalnych. Liczba oraz przepustowość tych połączeń nie spełnia obecnie potrzeb państw członkowskich. W związku z powyższym rozwój wspomnianych inwestycji strukturalnych wydaje się być uzasadniony i konieczny. W tej sytuacji poszukiwanie rozwiązań alternatywnych w znacznej mierze będzie musiało się skoncentrować w mniejszym stopniu na zaniechaniu działań inwestycyjnych, a w większym na analizie konkretnych



zamierzeń inwestycyjnych, na etapie realizacyjnym, pod kątem minimalizacji ich oddziaływania na środowisko. Szukanie działań alternatywnych na tym etapie powinno obejmować m. in. analizę właściwej lokalizacji i przebiegu trasy (drogi, linii kolejowej, rurociągu), źródeł pozyskania i dróg transportu surowców i materiałów, zastosowanych procesów i technologii, rozwiązań konstrukcyjnych (np. niski most zamiast pylonowego na trasie przelotu ptaków), rodzaju zastosowanych materiałów i źródła ich pochodzenia, harmonogramu i skali czasowej inwestycji, wielkości zajętego obszaru, składowania odpadów, sposobu zakończenia eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia oraz rekultywacji obszaru itp.

Szczegółowe określenie ewentualnego transgranicznego oddziaływania na środowisko pozostałych inwestycji będzie mogło mieć miejsce dopiero na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, to jest w chwili gdy przedłożone zostaną ich szczegółowe plany lokalizacyjne. W przypadku stwierdzenia możliwości oddziaływania transgranicznego stroną polską każdorazowo obowiązywać będzie procedura postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem. Artykuł 6 Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. Dyrektywy Siedliskowej) mówi, że każdy plan lub przedsięwzięcie, które nie jest bezpośrednio związane lub konieczne do zagospodarowania terenu, ale które może na nie w istotny sposób oddziaływać, zarówno oddzielnie, jak i w połączeniu z innymi planami lub przedsięwzięciami, podlega odpowiedniej ocenie jego skutków dla danego terenu z punktu widzenia założeń jego ochrony. W świetle wniosków wynikających z tej oceny oraz bez uszczerbku dla przepisów ust. 4 właściwe władze krajowe wyrażają zgodę na ten plan lub przedsięwzięcie dopiero po upewnieniu się, że nie wpłynie on niekorzystnie na dany teren oraz, w stosownych przypadkach, po uzyskaniu opinii całego społeczeństwa. Jeśli pomimo negatywnej oceny skutków dla danego terenu oraz braku rozwiązań alternatywnych, plan lub przedsięwzięcie musi jednak zostać zrealizowane z powodów o charakterze zasadniczym wynikających z nadrzędnego interesu publicznego, w tym interesów mających charakter społeczny lub gospodarczy, Państwo Członkowskie stosuje wszelkie środki kompensujące konieczne do zapewnienia ochrony ogólnej spójności Natury 2000.

Surowce energetyczne są jednymi z najważniejszych czynników umożliwiających sprawne funkcjonowanie i rozwój państw całego świata. Zużycie energii na świecie, w tym w Unii Europejskiej ma stałą tendencję wzrostową. Szybki rozwój techniki nie zdołał dotąd uniezależnić rozwoju gospodarczego od zużycia energii. Bezpieczeństwo energetyczne danego państwa gwarantują własne surowce i ich eksploatacja.

Polska dysponuje znaczącymi w skali międzynarodowej zasobami paliw stałych – węgla kamiennego i brunatnego, które od dziesięcioleci stanowią podstawę wytwarzania energii elektrycznej w kraju. Pod względem posiadanych i nadających się do wykorzystania zasobów węgla brunatnego Polska należy do ścisłej czołówki światowej. Dzięki temu Polska należy do najmniej uzależnionych od importu paliw krajów Unii Europejskiej. Mniejsze natomiast są zasoby gazu ziemnego i ropy naftowej. Zróżnicowane wyposażenie w zasoby poszczególnych surowców energetycznych sprawia, że Polska ma unikatową w skali europejskiej strukturę zużycia energii pierwotnej. Warto podkreślić, że zaletą węglowej struktury bilansu energetycznego jest bazowanie na nośnikach najtańszych. Świadczy o tym koszt pozyskania energii elektrycznej z poszczególnych surowców. Ponadto dominujący udział pozyskiwanych w kraju paliw stałych w strukturze zużycia energii pierwotnej i produkcji energii elektrycznej zapewnia bezpieczeństwo energetyczne na wysokim i stabilnym poziomie oraz ogranicza obciążenie bilansu handlowego kosztem importu nośników energii. Źródła energii odnawialnej (wykorzystanie biomasy, energetyka wodna, wiatrowa, słoneczna, energia geotermalna) nie mają aktualnie większego znaczenia dla bezpieczeństwa energetycznego Polski, choć ich wykorzystanie wzmacnia bezpieczeństwo w skali lokalnej i przyczynia się do poprawy zaopatrzenia w energię, szczególnie na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej.

Koncepcja zagospodarowania złóż węgla brunatnego w okolicach Gubina połączona z budową elektrowni wynika ze strategicznych założeń rozwoju energetyki w Polsce zawartych w „Uchwale Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polski nr 202/2009 w sprawie Polityki energetycznej Polski do 2030 z dnia 10 listopada 2009”. W dokumencie tym analizuje się szerokie tło i uwarunkowania sytuacji obecnej oraz perspektywy rozwoju tej gałęzi gospodarki. Sformułowano w nim zestaw działań, które realizowane w sposób kompleksowy będą się przyczyniały do zmniejszenia presji na środowisko, w szczególności wskazano że:

- działania w zakresie efektywności energetycznej powinny z jednej strony zmierzać do szybkiej poprawy efektywności wykorzystania energii pierwotnej (poprzez wzrost sprawności urządzeń wytwórczych i preferencje dla procesów kogeneracji) oraz redukcję zapotrzebowania na energię finalną, zwłaszcza w sektorze usług i gospodarstwach domowych oraz transporcie.
- w kwestii poprawy efektywności należy podporządkować działania zmierzające do osiągnięcia standardów środowiskowych i energetycznych oraz elastycznych mechanizmów bilansowania najważniejszych emisji (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>).

- rozwój energetyki jądrowej w skali porównywalnej ze średnią unijną wydaje się być docelowo skutecznym sposobem na zapewnienie równowagi bilansowej i istotną redukcję zapotrzebowania na nieodnawialne nośniki energii.
- realne wydaje się osiągnięcie poziomu 20-30% udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w zaspokojeniu zapotrzebowania na energię finalną, co dawałoby podsektorowi OZE udział porównywalny z innymi źródłami zaspokajania potrzeb energetycznych.

W odniesieniu do odnawialnych źródeł energii przewiduje się działania zmierzające w następujących kierunkach:

- wykorzystanie biomasy z zastosowaniem różnych technik jej zgazowania i przetwarzania na paliwa ciekłe, w szczególności biopaliwa II generacji,
- wykorzystanie biogazu z wysypisk śmieci, oczyszczalni ścieków i innych odpadów,
- rozwój energetyki wiatrowej zarówno na lądzie jak i na morzu,
- wzrost wykorzystania energetyki wodnej zarówno w małej jak i większej skali, w lokalizacjach, które nie będą w znaczący sposób oddziaływały na środowisko,
- wzrost wykorzystania energii geotermalnej poprzez użycie pomp ciepła i bezpośrednie wykorzystanie wód termalnych,
- wzrost wykorzystania energii promieniowania słonecznego za pośrednictwem kolektorów słonecznych oraz innowacyjnych technologii fotowoltaicznych.

Mając powyższe na uwadze, przy założeniu rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz energetyki jądrowej, przyjmuje się, że wielkość produkowanej energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne będzie się utrzymywała na mniej więcej stałym poziomie. Zwraca się tam także uwagę, że Polska posiada znaczne zasoby węgla, które będą pełnić rolę ważnego stabilizatora bezpieczeństwa energetycznego kraju, co ma szczególne znaczenie wobec uzależnienia polskiej gospodarki od importu gazu (w ponad 70%) i ropy naftowej (w ponad 95%). Aktualnie, w oparciu o posiadane złoża, branża węgla brunatnego produkuje 35% najtańszej w Polsce energii elektrycznej. Według analizy możliwości zaspokajania potrzeb surowcowych i energetycznych Polski do roku 2030 należy stwierdzić, że jedynie energia z węgla brunatnego nie wymaga importu tego paliwa czy dotacji finansowych. Całkowite koszty produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego łącznie z kosztami praw do emisji CO<sub>2</sub> powinny być nadal mniejsze niż z innych nośników energetycznych. Obecnie część energii z wiatru, słońca, geotermii czy biogazu jest dotowana. Bez dotacji energia z tych nośników byłaby nieopłacalna. Chcąc więc zachować konkurencyjność polskiej gospodarki, należy dążyć do utrzymania procentowego udziału produkcji energii elektrycznej z węgla

brunatnego. W przypadku Polski, wykorzystanie rodzimych surowców węgla w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat daje stabilność, bezpieczeństwo oraz co nie jest bez znaczenia - zatrudnienie dla wielu dziesiątków ludzi w sektorze górniczym, energetycznym i w sektorach współpracujących.

Według obecnego stanu wiedzy eksploatacja odkrywkowa węgla w celu spalania go w elektrowniach termicznych pozostaje metodą zdecydowanie najbardziej ekonomiczną i – paradoksalnie – najbezpieczniejszą. Negatywne skutki wydobywania węgla i jego spalania mogą być w znacznym stopniu ograniczane przy zastosowaniu nowoczesnych procedur i technologii. Ogromne wyzwania stoją w chwili obecnej przed czystymi technologiami węglowymi. Są to technologie zaprojektowane w celu poprawy skuteczności wydobywania, przeróbki, przetwarzania oraz wykorzystania węgla i zwiększenia akceptowalności tych procesów z uwagi na ich wpływ na środowisko. Kolejnym wyzwaniem dla energetyki jest ograniczanie emisji do atmosfery tzw. gazów cieplarnianych. Jest to możliwe poprzez poprawę sprawności bloków energetycznych oraz rozwój metod wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub> w strukturach geologicznych ziemi. W przyszłości z pewnością znajdą coraz szersze zastosowanie niekonwencjonalne technologie utylizacji węgla brunatnego, wśród których najbardziej perspektywiczna wydaje się technologia podziemnego zgazowania węgla. W chwili obecnej jej zastosowanie niesie jednak ze sobą wiele niewiadomych, co wskazuje na potrzebę prowadzenia dalszych badań w skali technicznej, w instalacjach pilotowych.

Kolejnym istotnym problemem związanym z eksploatacją węgla brunatnego systemem kopalni odkrywkowych jest rekultywacja terenów pogórnich. W zasadzie każde użytkowanie ziemi odciska trwałe ślady i stanowi o charakterze i skali przekształceń danego terenu. Negatywne postrzeganie działalności górniczej przez społeczeństwo jest często wynikiem złych doświadczeń z ubiegłych dekad, kiedy zagadnieniom rekultywacji nie poświęcano odpowiedniej uwagi. W chwili obecnej wydobywanie kopalni drogą odkrywkową (w Polsce wydobywa się tą metodą ok. 40 rodzajów kopalni) wymaga na ostatnim etapie tej działalności rekultywacji obszarów pogórnich. Ma ona w maksymalnie możliwy sposób zrehabilitować niekorzystne zmiany wywołane działalnością górniczą, a często bywa początkiem nowego, atrakcyjnego sposobu zagospodarowania terenu. W górnictwie odkrywkowym węgla brunatnego dokonuje się rekultywacji i zagospodarowania terenów pogórnich jeszcze na etapie eksploatacji złoża, w miarę przesuwania się frontów eksploatacyjnych. W związku z powyższym w Polsce kopalnie nie posiadają zaległości w rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Prace prowadzone są na wysokim poziomie

europejskim, zapewniającym wykorzystanie terenów w kierunku rolnym, leśnym i innym, w tym rekreacyjnym. Bieżąca rekultywacja jest łatwiejsza do realizacji w kopalniach wieloodkrywkowych, gdzie nadkład z kolejnych wkopów może być lokowany w wyrobiskach zamykanych odkrywek.

Większość eksploatowanych obecnie w Polsce złóż węgla brunatnego zacznie się wyczerpywać po 2022 roku. Pomimo maksymalnego wykorzystania złóż kopalń czynnych oraz prowadzonych prac projektowych nad zagospodarowaniem złóż satelickich, potrzeby elektroenergetyki będą wymagały budowy także nowych zagłębi górniczo-energetycznych, poza rejonami gdzie obecnie prowadzone jest wydobywanie. We wszystkich opracowywanych w ostatnich latach rankingach, których celem była waloryzacja polskich złóż węgla brunatnego, jedno z czołowych miejsc zajmowały złoża w okolicach Gubina. Złoża te charakteryzują się dużą zasobnością i dobrą jakością węgla. Właściwości energetyczne tego węgla są znacznie wyższe od innych złóż eksploatowanych obecnie w Polsce.

W rejonie gubińskim wydzielono złoża Gubin oraz Gubin-Zasieki-Brody. Na południe od złóż regionu gubińskiego, poza obszarem problemowym wskazanym w projekcie Zmiany Planu Zagospodarowania Województwa Lubuskiego, znajduje się złożo Mosty.

W analizowanym rejonie i jego najbliższym sąsiedztwie znajdują się różne formy ochrony środowiska: park krajobrazowy, rezerваты przyrody, obszary NATURA 2000, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Na obszarze poszczególnych złóż gubińskich lub w ich sąsiedztwie znajdują się następujące Specjalne Obszary Ochrony-SOO (w % podano powierzchnię jaką zajmuje złożo bilansowe w danym SOO dla Polski):

po stronie polskiej:

- SOO Jeziora Brodzkie (PLH080052) – ok. 67%;
- SOO Uroczyska Borów Zasięckich (PLH080060) - ok. 13%;
- SOO Mierkowskie Wydmy (PLH080039) – ok. 14%;

po stronie niemieckiej:

Oder-Nieße Ergänzung (DEH3553-308)

Oder-Nieße (DEH3954-301)

Feuchtwiesen Atterwasch (DEH4053-302).

Ocena uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych wskazuje na wybór wariantu kopalni wieloodkrywkowej m.in. w celu uniknięcia zajmowania terenów cennych przyrodniczo, przenoszenia zabudowań i likwidacji istniejącej infrastruktury. Stąd z zasobów bilansowych wydzielono granice zasobów przemysłowych, przeznaczone do ewentualnej

eksploatacji. Z uwagi na konieczność ograniczenia wpływu kopalni na środowisko proponuje się również wyznaczenie filarów ochronnych z części zasobów bilansowych. Zasoby pod tymi filarami włączone będą do zasobów nieprzemysłowych tj. nie przewidzianych do eksploatacji. Filary ochronne znajdować się będą głównie w obrębie obszarów NATURA 2000 oraz wzdłuż Nysy Łużyckiej. Największe zasoby nie przeznaczone do eksploatacji pozostałyby w filarach ochronnych obszarów NATURA 2000: SOO Jeziora Brodzkie, SOO Uroczyska Borów Zasięckich oraz SOO Mierkowskie Wydmy. Prowadzenie eksploatacji w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów powinno odbywać się w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu siedlisk gatunków objętych ochroną na tym terenie. Wzdłuż Nysy Łużyckiej (w odległości nie mniejszej niż 300 m od środka koryta rzeki) proponuje się zostawić trzy filary odgradzające dolinę Nysy od poszczególnych pól eksploatacyjnych. W rezultacie jedynie 60% zasobów bilansowych złóż gubińskich przyjmuje się za zasoby przemysłowe.

Ewentualna eksploatacja węgla brunatnego na terenie obszaru problemowego Gubin będzie musiała uwzględnić konieczność zachowania siedlisk w obszarach NATURA 2000 mających bezpośredni kontakt ze złożami bilansowymi jak i w tych, które znajdują się w otoczeniu złóż, a w których eksploatacja mogłaby wyrzucić znaczące oddziaływania negatywne. Dotyczy to również innych form ochrony środowiska na analizowanym obszarze. Niemniej ze względu na proponowaną budowę ekranów przeciwiłucznych oraz pozostawienie części węgla w filarach ochronnych wzdłuż Nysy, w chwili obecnej ocenia się, że ewentualna kopalnia odkrywkowa nie będzie wywierała istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione po stronie niemieckiej.

Kolejność eksploatowanych pól w poszczególnych złożach umożliwić powinna wykorzystanie nadkładu z wkopu jednego pola do wypełnienia wyrobiska drugiego pola. W wyrobiskach końcowych powstać mogą zbiorniki wodne, a powstałe zwałowiska zewnętrzne powinny zostać dostosowane do otaczającego je krajobrazu, natomiast w dalszej przyszłości mogą stać się obszarami rekreacyjnymi.

Spośród różnych kierunków oddziaływania górnictwa odkrywkowego na środowisko, największy zasięg terytorialny dotyczy wpływu na wody gruntowe. Ze względu na specyficzne położenie złóż węgla brunatnego omawianego regionu związane z bliskością Nysy Łużyckiej planuje się wykonać barier przeciwiłucznych w postaci ekranów łożowych, które zmniejszą będą zarówno infiltrację z Nysy Łużyckiej jak i powstawanie wielkopowierzchniowych obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Strefa obniżonego zwierciadła wód gruntowych nie obejmie od razu swoim zasięgiem maksymalnego obszaru



wpływu, ale będzie się przemieszczać wraz z postępem robót górniczych. Przeprowadzone wstępne badania modelowe wskazują, że maksymalny zasięg leja depresji obejmującego piętro czwartorzędowo-neogeńskie (będące podstawą zaopatrzenia ludności w wodę i prowadzenia działalności rolno-gospodarczej) obejmie rozległy obszar położony na wschód, południowy wschód i południe od miasta Gubina. Po stronie zachodniej zewnętrzna granica leja przebiegać będzie wzdłuż przegrody filtracyjnej od strony Nysy Łużyckiej. Ekrany przeciwfiltracyjne mają również na celu zabezpieczenie przed drenowaniem wód podziemnych od strony Nysy Łużyckiej, dzięki czemu odpływ wód tą rzeką nie powinien ulec zmianom.

Jak wynika z powyższych uwag, ograniczenie wpływu ewentualnej przyszłej działalności górniczej na tereny cenne przyrodniczo i gospodarczo wymagać będzie zastosowania szczególnych rozwiązań technologicznych. Niemniej szczegółowe oddziaływania inwestycji górniczej na środowisko możliwe będzie dopiero po ustaleniu dokładnej lokalizacji, wykonania uzupełniających badań wiertniczych jak i po ostatecznym ustaleniu planowanych rozwiązań technologicznych.

Wraz z ewentualną budową kopalni odkrywkowej możliwa jest w rejonie Gubina budowa elektrowni opalanej węglem brunatnym. Wiadomo, że wielkość emisji do atmosfery, wody i gruntu zależy m. in. od wieku instalacji, wydajności spalania, urządzeń ograniczających emisję oraz charakteru otaczającego terenu. Przewiduje się, że ewentualne uruchomienie elektrowni, będzie się wiązało z instalacją nowoczesnych bloków energetycznych o sprawności nie mniejszej niż 45-48%, zapewniających niskoemisyjną technologię spalania węgla. Z uwagi na cykl inwestycyjny budowy kopalni można wstępnie założyć, że budowa taka rozpoczęłaby się najwcześniej po roku 2020. Można zatem sądzić, że sprawność urządzeń instalowanych wówczas w elektrowniach będzie jeszcze wyższa niż dotychczas (w chwili obecnej w elektrowniach niemieckich już instaluje się bloki elektryczne o sprawności 50%). Analizy koncepcyjne przewidują podjęcie wszelkich możliwych działań ograniczających poziom szkodliwych zanieczyszczeń, na obszar położony w sąsiedztwie wspomnianej elektrowni. Szczegółowe określenie tego wpływu będzie jednak wymagało wykonania osobnych ekspertyz.

Komisja Europejska zobligowała kraje UE do obniżenia emisji CO<sub>2</sub>. W chwili obecnej elektrownie wykorzystujące węgiel brunatny emitują średnio 1,04 ton CO<sub>2</sub> na wyprodukowanie 1 MW\*h. Sugerowane przez KE obniżenie emisji o 30% wskazuje na to, że emisja dwutlenku węgla z tych elektrowni nie powinna przekroczyć 0,832 ton CO<sub>2</sub> (do produkcji 1 MW\*h). Według wstępnych analiz modelowych wynika, że emisja CO<sub>2</sub> w



przypadku uruchomienia elektrowni w okolicach Gubina powinna być znacznie niższa (0,63-0,66 ton CO<sub>2</sub>) od progu zalecanego przez KE .

Podsumowując zagadnienie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania ewentualnej eksploatacji węgla brunatnego i związanej z tym budowy elektrowni na obszarze problemowym Gubin należy jeszcze raz podkreślić, że przepisy stawiają przed wszelkimi nowymi inwestycjami wymóg wszechstronnych analiz pod kątem ich wpływu na etapie budowy, eksploatacji jak i po jej zakończeniu. Szczegółowe analizy zakresu oddziaływania na środowisko są jednak możliwe dopiero na etapie przedstawienia projektu inwestycji, gdyż to on pozwala ocenić zasięg i rozmiar ewentualnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Tak też jest w przypadku oceny wpływu ewentualnej odkrywki węgla brunatnego w rejonie Gubina i związanej z nią elektrowni. Stąd też powyższe uwagi – jak i całość Prognozy – dotyczą wyłącznie przewidywanego (potencjalnego) wpływu inwestycji na środowisko.

Pozostałe zapisy Projektu Zmiany PZPWL nie wskazują na możliwość znacznego oddziaływania transgranicznego, gdyż planowane kierunki rozwoju w strefie przygranicznej mają na celu raczej rozwój kierunków pro-ekologicznych (rozwój turystyki, rozwój transportu wodnego, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami itp.). Nie planuje się na tym obszarze inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

## **11. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być skutkiem realizacji Projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Przeprowadzone w rozdziale 9 niniejszej prognozy rozpoznanie prawdopodobnego oddziaływania kierunków rozwoju przestrzennego planowanych w Projekcie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wskazuje na niejednokrotnie negatywne ich oddziaływanie zarówno na niektóre komponenty środowiska, jak i na jego całość, a niekiedy także na zdrowie człowieka. Wprawdzie ogólny kierunkowy charakter propozycji przedstawionych w projekcie dokumentu nie pozwala na jednoznaczną ocenę skutków środowiskowych, jednak już ten etap pokazuje, że niekorzystne skutki środowiskowe towarzyszyć będą w szczególności działaniom z zakresu systemów transportu i infrastruktury technicznej. Decyduje o tym ich najczęściej liniowy charakter, specyfika procesu inwestycyjnego oraz warunki funkcjonowania. Realizacja planowanych działań inwestycyjnych prowadzić będzie lokalnie do przekształcania powierzchni ziemi, zmiany stosunków wodnych, zanieczyszczenia wód, pogorszenia klimatu akustycznego i jakości powietrza, zmniejszania różnorodności biologicznej i degradacji krajobrazu. Zarówno okresowi budowy, jak i eksploatacji towarzyszyć będzie fragmentacja ekosystemów i związane z nią ryzyko przerywania połączeń przyrodniczych. Realizacja infrastruktury transportowej i technicznej musi zatem uwzględniać ograniczanie presji na tereny cenne przyrodniczo, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Konieczne jest utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych w dolinach rzek i cieków, utrzymanie szlaków migracji zwierząt oraz zachowanie spójności obszarów Natura 2000. Ciągłość tę utrzymywać należy przede wszystkim poza terenami podlegającymi silnej presji urbanizacyjnej. W obszarach przyspieszonego rozwoju oraz aglomeracjach gorzowskiej i zielonogórskiej priorytet należy nadać m.in. działaniom energooszczędnym, ograniczającym transportochłonność, preferować mało uciążliwe dla środowiska formy transportu, sprzyjać rozwojowi transportu kolejowego w obsłudze portów i terminali lotniczych, przedkładać rozwój transportu publicznego nad indywidualny.

Wobec niezbędności realizacji większości z działań infrastrukturalnych, niezwykle ważne jest stosowanie we wszystkich podsystemach rozwiązań technicznych i technologicznych wysokiej klasy oraz środków eliminujących lub łagodzących negatywne wpływy, odpowiednich do prognozowanego rodzaju, zakresu i siły oddziaływań.

Ograniczanie negatywnych oddziaływań powinno być stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji poszczególnych przedsięwzięć. W uzasadnionych przypadkach należy wskazać również sposoby rekompensowania poniesionych strat. Szczególną wagę będą posiadały działania łagodzące zastosowane w rejonie historycznie ukształtowanych korytarzy transportowych. Łagodzenie oddziaływań będzie odgrywać ogromną rolę w bardzo wrażliwej strefie pojezierzy, koncentrującej ruch turystyczny.

Projekt Planu zawiera liczne zapisy o charakterze ograniczającym lub łagodzącym negatywne skutki jego realizacji dla środowiska i zdrowia ludzi. Przykładem tego typu może być zalecenie dotyczące zakazu dublowania sieci gazowej przez różnych operatorów. Działanie takie ma wpływ na ograniczenie niekorzystnych oddziaływań na środowisko. Dodatkowo, oprócz powyższego wpływa na zmniejszenie kosztów końcowych u odbiorców indywidualnych paliwa gazowego, a także minimalizuje możliwość ograniczenia dalszego rozwoju inwestycji gazowniczych ze względu na brak opłacalności. Problematyka wpływu realizacji projektu Planu na środowisko i zdrowie ludzi nie jest jednak w nim wystarczająco nakreślona, zwłaszcza dla kierunków rozwoju przestrzennego o najsilniejszych oddziaływaniach środowiskowych - w zakresie infrastruktury transportowej i gospodarki energetycznej. Plan przewiduje rozwój i porządkowanie struktury sieci transportowej przede wszystkim w celu zwiększenia dostępności regionu oraz poprawienia spójności i efektywności transportowej. Zmniejszenie presji transportu na środowisko, na przykład poprzez zmianę niektórych przebiegów na takie, które będą w mniejszym stopniu oddziaływać na obszary chronione, nie jest rozważane. Projekt dostrzega głównie potrzebę „leczenia” już zaistniałych negatywnych skutków na wybranych obszarach miejskich i rekreacyjnych poprzez rozwój transportu zbiorowego, budowę obwodnic, czy stosowanie pasów izolacyjnych przy lotniskach i drogach. Z kolei w obszarze systemów infrastruktury technicznej Projekt Planu bardzo silnie akcentuje potrzebę i sposoby ograniczania wpływu na środowisko już „u źródła” poprzez zmniejszenie energochłonności i wykorzystanie bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii itp. W obu obszarach zagospodarowania dość trudno natomiast dostrzec środki łagodzące niekorzystny wpływ na środowisko planowanych dużych przedsięwzięć inwestycyjnych, zwłaszcza liniowych przecinających wrażliwe struktury przyrodnicze. Ochronę wrażliwych komponentów środowiska regionu pozostawiono celom i kierunkom przypisanym do przestrzeni przyrodniczo-kulturowej. Trzeba podkreślić, że większość planowanych dużych przedsięwzięć inwestycyjnych będzie miała negatywny wpływ na środowisko. Niezbędna będzie zatem analiza metod ograniczania wpływów, odrębnie dla każdego konkretnego projektu realizacyjnego w ramach procedury

oddziaływania na środowisko. Odpowiednie propozycje, odniesione zarówno do etapu budowy jak i eksploatacji, powinny być przedstawione w odpowiednich, wymaganych przepisami, Raportach o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko i przyjęte w Decyzjach o Środowiskowych Uwarunkowaniach Zgody na Realizację Przedsięwzięcia. Przy wyborze środków łagodzących należy dążyć do stosowania działań o najwyższym priorytecie w hierarchii minimalizacji, tj. minimalizujących oddziaływania u „źródła”. W przypadkach, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe, należy dokonać kompensacji przyrodniczej.

Przykładem inwestycji, która w przypadku realizacji będzie wymagała szeroko zakrojonych działań zarówno minimalizujących jak i kompensujących, będzie ewentualne podjęcie eksploatacji złóż węgla brunatnego w rejonie Gubina i budowy na tej bazie elektrowni. Realizacja tej inwestycji wpłynęłaby w szerokim zakresie na różne elementy środowiska, w tym na środowisko przyrodnicze. Najbardziej wartościowe elementy tego środowiska objęte są aktualnie różnymi formami ochrony przyrody. Faktyczny zakres oddziaływania kopalni i elektrowni będzie możliwy do szczegółowego uściślenia dopiero na etapie określenia konkretnych założeń inwestycyjnych. Informacje te zostałyby wówczas potwierdzone na etapie ocen strategicznych oraz ocen oddziaływania i pozwoliły w pełni odpowiedzieć na pytanie w jakim zakresie planowane działania inwestycyjne mogłyby zagrozić spójności obszarów chronionych, względnie przyczynić się do zniszczenia siedlisk priorytetowych. Prowadzone na tym etapie szczegółowe oceny będą wymagały przeprowadzenia szeregu badań specjalistycznych [41]. Także możliwy sposób minimalizacji niekorzystnych oddziaływań środowiskowych oraz określenie form i zakresu rekompensat związanych z kosztami korzystania ze środowiska będzie wówczas określony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Niemniej jednak w ukazujących się aktualnie głosach w dyskusji na łamach prasy fachowej zwraca się uwagę na możliwe kierunki działań możliwych do podjęcia w celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji inwestycji w rejonie Gubina. Poniżej zestawiono przykładowo kilka takich propozycji:

- w celu ograniczenia wielkości obszaru, jaki potencjalnie mógłby zostać zajęty przez kopalnię, a w szczególności przez zwałowiska zewnętrzne, na podstawie wstępnych rozważań projektowych zakłada się, że budowana kopalnia byłaby kopalnią wieloodkrywkowej. Realizacja takiej koncepcji pozwoli maksymalnie ograniczyć wielkość mas nadkładowych lokowanych na zwałowiskach zewnętrznych. Takie podejście umożliwi odpowiednio „sterować” terminami rozpoczęcia zdejmowania

nadkładu na poszczególnych odkrywkach. Dzięki temu możliwe będzie w całości zwałowanie nadkładu z nowobudowanej odkrywki, w wyrobisku końcowym odkrywki, która zakończyła już eksploatację. Tego typu działanie mogłoby ograniczyć obszar bezpośredniego oddziaływania kopalni na glebę wraz z biocenozą rozwijającymi się na jej powierzchni [25].

- w celu ograniczenia możliwości osuszenia gleb i w ten sposób obniżenia ich produktywności w bezpośrednim sąsiedztwie wyrobiska w wyniku zaniku wód gruntowych występujących w profilu glebowym lub bliskiej strefie podprofilowej wskazuje się na konieczność wykonania, przed rozpoczęciem eksploatacji złóż węgla brunatnego, szczegółowych badań położenia zwierciadła wód gruntowych w strefie prognozowanego oddziaływania czwartorzędowego leja depresyjnego [40].
- poza obszarem złoża, jednakże w zasięgu prognozowanego leja depresyjnego znajdują się jeziora Suchodół i Brodzkie. Jeziora te znajdują się na obszarze Natura 2000 – SOO Jeziora Brodzkie. Są one siedliskiem cennych gatunków flory i fauny. W związku z powyższym wskazuje się na konieczność rozważenia możliwości technicznego zabezpieczenia wód tych jezior przed możliwością ich drenażu [40].
- w związku z bliskością doliny Nysy Łużyckiej, proponuje się zbudowanie ekranu uszczelniającego od strony rzeki na wszystkich polach złożowych. Umożliwi to ograniczenie zasięgu leja depresji oraz zmniejszy jego oddziaływanie w strefie Obszaru Chronionego Krajobrazu „27-Dolina Nysy” jak i wpływ o charakterze transgranicznym na terytorium Niemiec [25].

- w licznych publikacjach zwraca się uwagę, że w Polsce, prace rekultywacyjne na obszarach objętych eksploatacją węgla brunatnego prowadzi się na bardzo wysokim poziomie. Zdobyte już doświadczenia mogą zostać wykorzystane w przypadku podjęcia nowych inwestycji. W zależności od przebiegu uzgodnień z władzami lokalnymi, obok sprawdzonych już metod rekultywacji rolnej i leśnej możliwe jest zastosowanie nowych kierunków działań pozwalających w niektórych wypadkach na całkowitą likwidację skutków byłej eksploatacji. [87].

Zaleca się ponadto lepsze wzajemne zharmonizowanie treści kierunków w zakresie systemów transportu, infrastruktury technicznej z kierunkami ochrony i kształtowania przestrzeni przyrodniczo-kulturowej oraz sieci osadniczej (choćby przez odpowiednie odsyłacze) z wykorzystaniem propozycji rozwiązań ograniczających i łagodzących wpływ na środowisko.

## **12. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Prognoza oddziaływania na środowisko ZPZPWL” sporządzana była równoległe z opracowaniem dokumentu planistycznego. Zespół autorski prognozy pozostawał w stałym kontakcie z zespołem projektowym projektu Planu i uczestniczył w spotkaniach i naradach związanych zwłaszcza z tymi elementami planu, które wywoływały najwięcej dyskusji wśród autorów projektu. W trakcie sporządzania „Prognozy...” dostępne było, sporządzone wcześniej, opracowanie ekofizjograficzne województwa lubuskiego zawierające m.in. opracowane przez specjalistów rozdziały omawiające szczegółowo kolejne sfery i elementy środowiska przyrodniczego województwa lubuskiego oraz diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska. Opracowanie ekofizjograficzne daje podstawy do stworzenia planu właściwego zagospodarowania przestrzennego zapewniającego zarówno odpowiednie warunki do funkcjonowania ekosystemów jak i prowadzenia działalności gospodarczej i poprawy warunków życia ludności. Dzięki temu duża część rozwiązań zawartych w ostatecznej wersji Planu zgłaszana była w trakcie tworzenia Planu i wolna jest od znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Realizacja poszczególnych celów i kierunków zagospodarowania nie powinna zagrażać trwałości układów przyrodniczych, ani też funkcjonowaniu środowiska. W trakcie realizacji przedsięwzięć ujętych w Projekcie Planu należy więc ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody, w tym szczególnie zachować integralność systemu obszarów Natura 2000 oraz drożność głównych szlaków migracji dużych zwierząt. Szczególną uwagę należy zwrócić także na inwestycje kluczowe planowane na obszarach lub w sąsiedztwie gęstej zabudowy. Służy temu m.in. poszukiwanie rozwiązań alternatywnych, które pozwolą na ograniczenie presji na środowisko i zdrowie ludzi.

Alternatywne rozwiązania mogą być wprowadzane na poziomie celów i kierunków poprzez:

- preferencje przestrzenne dla przemysłów wysokich technologii, w stosunku do gałęzi przemysłu, wykorzystujących przestarzałe, uciążliwe dla środowiska technologie;
- zwiększanie dostępności i poprawę warunków działania transportu zbiorowego, zwłaszcza kolei, wobec rozbudowy dróg dla samochodów indywidualnych;

- alternatywne lokalizacje inwestycji celu publicznego, w miejsce rozbudowy historycznie ukształtowanych tras komunikacyjnych;
- położenie większego nacisku na wykorzystanie istniejących szlaków kolejowych w transporcie;
- zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

Projekt Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego ze względu na duży stopień ogólności jego zapisów, powinien zawierać rozwiązania alternatywne przede wszystkim na poziomie celów i kierunków rozwoju przestrzennego oraz wskazywać kolejność działań. Ważne jest także, aby sygnalizował, które spośród proponowanych kierunków mogą wymagać rozwiązań alternatywnych, co do wariantów lokalizacji, skali czy zastosowanych procesów technologicznych.

Skala ogólności zapisów przyjmowana w przypadku planu województwa, kierunkowa lub schematyczna lokalizacja przedsięwzięć inwestycyjnych oraz brak możliwości przedstawienia charakterystyki technologicznej poszczególnych rodzajów działalności w wielu przypadkach nie pozwala na wskazanie na tym etapie konkretnych alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych czy technologicznych. Wskazane jest jednak, aby Projekt ZPZPWL zwracał uwagę na potrzebę rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do planowanych lokalizacji, czy skali kluczowych przedsięwzięć celu publicznego. Wiele spośród nich, ujętych zwłaszcza w obrębie kierunków w zakresie infrastruktury transportu, systemów infrastruktury technicznej, czy gospodarki wodnej należy do przedsięwzięć dużych, dla których konieczne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, poprzedzonej sporządzeniem raportu o oddziaływaniu na środowisko. Dotyczy to także wszystkich przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Od analizy rozwiązań alternatywnych nie można odstąpić w przypadku przedsięwzięć przecinających lub oddziałujących na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów naturalnych. Podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych skutków środowiskowych jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji danej inwestycji. Zatem w odniesieniu do każdego projektu, z którym wiąże się ryzyko wystąpienia konfliktów, konieczne jest przeprowadzenie analizy w tym zakresie na jak najwcześniejszym etapie planowania przedsięwzięcia. Powinna ona obejmować kilka wariantów realizacyjnych. Obowiązkowych analiz środowiskowych, uwzględniających rozwiązania alternatywne, wymagają projekty realizacyjne przedsięwzięć z zakresu systemów infrastruktury transportowej i technicznej, czy gospodarki wodnej przecinających lub sąsiadujących z obszarami Natura 2000. Przykładem może być tutaj rozbudowa gazociągów, które nie zawsze wydają się być uzasadnione ekonomicznie,



szczególnie w perspektywie drożającego gazu. Rozwiązaniem alternatywnym wydaje się być zatem postawienie raczej na energetykę odnawialną, np. w postaci kolektorów słonecznych, energię geotermalną, uprawę wierzby energetycznej, biogaz i inne.

W przypadku inwestycji o charakterze obszarowym bądź też liniowym inwestorzy powinni skonsultować się w pierwszej kolejności z przyrodnikami i lokalną społecznością i po uwzględnieniu ich sugestii wybrać takie rozwiązanie, które pozwoliłyby uniknąć konfliktów i opóźnień. Należy zatem rozpatrzyć warianty tras omijające obszary Natura 2000, a przy konieczności ich przecięcia, wykorzystywać maksymalnie istniejące już trasy i węzły komunikacyjne oraz korytarze infrastruktury technicznej. Alternatywne rozwiązania są możliwe tak w przypadku sieci transportowej, rozbudowy portów rzecznych i lokalizacji nowych portów lotniczych. Jeżeli rozwiązania alternatywne dla wymienionych przedsięwzięć istnieją, należy wybrać takie, które nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione. Gdyby jednak takiego rozwiązania nie można było wskazać, a przedsięwzięcie spełniałoby konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego i przeważałyby one nad celami ochrony zagrożonego obszaru, wówczas kompetentne organy ochrony przyrody mogą wydać zezwolenie na jego realizację, tj. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, określającą m.in. wymagany poziom ograniczenia negatywnych oddziaływań. Poprzedza ją postępowanie z udziałem społeczeństwa w sprawie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W powyższym wypadku właściwy organ może również uzależnić wydanie zezwolenia od wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej dla zapewnienia integralności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. W przypadku gdyby przedsięwzięcie mogło znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 zasiedlony przez gatunki lub/i siedliska o znaczeniu priorytetowym dla przyrody UE, należy dodatkowo ustalić czy istnieją aspekty związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem ludzi, wynikające z realizacji zadania. W tym wypadku jest to warunek konieczny dla uzyskania zgody na realizację, po wcześniejszej ocenie środków kompensujących i ich skuteczności.

W niektórych sytuacjach znalezienie rozwiązania alternatywnego może być trudne. Taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku rozważanej koncepcji podjęcia eksploatacji złóż węgla brunatnego w rejonie Gubina oraz budowie na tej bazie elektrowni. Nie da się wykluczyć, że w tej sytuacji wspomniane przedsięwzięcie będzie spełniać konieczne wymogi nadrzędnego celu publicznego i cel ten może przeważać nad celami ochrony zagrożonego obszaru.

Koncepcja zagospodarowania złóż węgla brunatnego w okolicach Gubina połączona z budową elektrowni wynika ze strategicznych założeń rozwoju energetyki w Polsce

zawartych w „Uchwale Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polski nr 202/2009 w sprawie Polityki energetycznej Polski do 2030 z dnia 10 listopada 2009”. W dokumencie tym, przy założeniu rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz energetyki jądrowej, przyjmuje się, że wielkość produkowanej energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne będzie się utrzymywała na mniej więcej stałym poziomie. Zwraca się tam także uwagę, że Polska posiada znaczne zasoby węgla, które będą pełnić rolę ważnego stabilizatora bezpieczeństwa energetycznego kraju, co ma szczególne znaczenie wobec uzależnienia polskiej gospodarki od importu gazu (w ponad 70%) i ropy naftowej (w ponad 95%). Aktualnie, w oparciu o posiadane złoża, branża węgla brunatnego produkuje 35% najtańszej w Polsce energii elektrycznej. Według analizy możliwości zaspokajania potrzeb surowcowych i energetycznych Polski do roku 2030 należy stwierdzić, że jedynie energia z węgla brunatnego nie wymaga importu tego paliwa czy dotacji finansowych. Obecnie część energii z wiatru, słońca, geotermii czy biogazu jest dotowana. Bez dotacji energia z tych nośników byłaby nieopłacalna [87]. W przypadku Polski, wykorzystanie w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat, rodzimych surowców węgla, których zasoby należą do największych w Europie, daje stabilność, bezpieczeństwo oraz co nie jest bez znaczenia, zatrudnienie dla wielu dziesiątków ludzi w sektorze górniczym, energetycznym i w sektorach współpracujących [24].

Przyjmuje się, że udział węgla brunatnego ma zapewnić 21% zapotrzebowania na energię. Będzie to jednak możliwe m. in. w wyniku uruchomieniu eksploatacji m. in. złóż węgla w okolicach Legnicy i Gubina [51].

Większość eksploatowanych dzisiaj w Polsce złóż węgla brunatnego zacznie się wyczerpywać po 2022 roku. Pomimo prowadzonych obecnie prac projektowych nad zagospodarowaniem złóż satelickich, potrzeby elektroenergetyki będą wymagały budowy także nowych zagłębi górniczo-energetycznych, poza rejonami gdzie obecnie prowadzone jest wydobywanie. We wszystkich opracowywanych, w ostatnich latach, rankingach, których celem była waloryzacja polskich złóż węgla brunatnego, jedno z czołowych miejsc zajmowało złożo Gubin. Złożo Gubin charakteryzuje się dużą zasobnością, dobrą jakością węgla oraz korzystnymi parametrami geologiczno-górnictwymi [25].

Według obecnego stanu wiedzy eksploatacja odkrywkowa węgla w celu spalania go w elektrowniach termicznych pozostaje metodą zdecydowanie najbardziej ekonomiczną i – paradoksalnie – najbezpieczniejszą. Negatywne skutki wydobywania węgla i jego spalania mogą być w znacznym stopniu ograniczane przy zastosowaniu nowoczesnych procedur i technologii. W przyszłości z pewnością znajdą coraz szersze zastosowanie

niekonwencjonalne technologie utylizacji węgla brunatnego, wśród których najbardziej perspektywiczna wydaje się technologia podziemnego zgazowania węgla. W chwili obecnej jej zastosowanie niesie jednak ze sobą wiele niewiadomych, co wskazuje na potrzebę prowadzenie dalszych badań w skali technicznej, w instalacjach pilotowych [23]. Wstępnie rozważa się możliwość zastosowania tej technologii w odniesieniu do złóż węgla brunatnego zlokalizowanych w okolicach Legnicy.

Na marginesie powyższych uwag należy zwrócić uwagę, że przyjęcie dokumentu „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku” została poprzedzona opracowaniem „Strategicznej oceny oddziaływania polityki energetycznej na środowisko”. W ramach przeprowadzonej oceny projektu Polityki, w tym także poprzez konfrontowanie jej zapisów z alternatywnymi propozycjami strategii energetycznych oraz postulatami zgłaszanymi w toku konsultacji nie zidentyfikowano możliwych do szybkiego zastosowania zasadniczych alternatyw dla zarysowanych w Polityce sposobów wdrażania i stymulowania pożądanych kierunków zmian sektora energetycznego w Polsce.

### **13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektowanej Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Zgodnie z wymogami ustaw rządowych (patrz art. 45 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) dokument Zmiany Planu Zagospodarowania Województwa podlega okresowej ocenie, a Zarząd Województwa, co najmniej raz w czasie kadencji sejmiku, powinien dokonać przeglądu zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i opracować raport o jego stanie. Aby jednak dokonać prawidłowej oceny i weryfikacji wskazane jest stworzenie systemu monitoringu śledzącego realizację zamierzeń zawartych w tym dokumencie.

Zgodnie z definicją monitoring to „stała obserwacja istotnych dla podmiotu obserwującego zjawisk i procesów przyrodniczych, technicznych, gospodarczych i społecznych zachodzących na jego terytorium”. Monitoring powinien zatem być narzędziem obserwacji i źródłem informacji gromadzonej, opracowywanej i udostępnianej m.in. dla Samorządu Województwa, w odniesieniu do konkretnych przedmiotów obserwacji, a w dalszej mierze stanowić podstawę informacyjną do wykonywania ocen i realizacji prawnych obowiązków Samorządu, m.in. sporządzania Raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego oraz opracowań dokumentów strategiczno-operacyjnych i innych im towarzyszących. Monitoring powinien również służyć do prawidłowego zarządzania rozwojem regionalnym, a dzięki posiadaniu aktualnych i dostępnych danych – tak w ujęciu przedmiotowym, podmiotowym, jak i przestrzennym – mógłby posłużyć do nakreślenia celów, kierunków, działań i zadań rozwoju oraz ich oceny i formułowania wniosków, wraz z potencjalnym wskazywaniem działań korekcyjno-naprawczych. Jednocześnie monitoring realizacji założeń ZPZPW powinien stanowić jeden z elementów szerszego systemu monitoringu rozwoju regionalnego i przestrzennego, uwzględniającego zagadnienia monitoringu Strategii Rozwoju Województwa, programów operacyjnych oraz innych wojewódzkich strategii i programów tematycznych, co oznacza, że powinien być pomyślany jako element systemu zintegrowanego monitoringu stanu przestrzeni.

Celem ogólnym monitoringu realizacji Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego powinna być odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu osiągnięto założenia tego dokumentu i w jakim momencie realizacji aktualnie się one znajdują. Celem szczegółowym natomiast, wskazanie konkretnych zrealizowanych

przedsięwzięć, określenie stopnia zmian w strukturze przestrzennej i zagospodarowaniu regionu, bezpośrednich i pośrednich oddziaływań na strukturę, gospodarkę, przestrzeń i społeczeństwo województwa oraz ocena zaawansowania i poprawności działań, prowadząca do sformułowania zaleceń i prognoz realizacji. Wskaźnikową ocenę przedmiotów obserwacji powinno powiązać się z założonymi celami, zasadami i kierunkami zagospodarowania przestrzennego. Jednocześnie należy dążyć, w uzasadnionym merytorycznie zakresie, do zintegrowania monitoringu ZPZPWL z monitoringiem Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020. W związku z koniecznością monitorowania procesów rozwoju regionalnego i przestrzennego jak i stanu realizacji poszczególnych dokumentów strategiczno-programowych zdecydowano, że monitoring dla województwa lubuskiego będzie, podobnie jak w wielu innych przypadkach, rozwiązaniem systemowym, obejmującym w zintegrowany sposób zarówno stan, procesy, jak i realizacje założeń kontrolowanych dokumentów. W ten sposób systemowy charakter monitoringu oddaje najlepiej jego szeroka definicja, określająca, że „monitoring regionalny stanowi proces obserwacji zmian zachodzących w obszarze regionu i narzędzie zarządzania jego rozwojem; [...] jest systemem, na który składają się narzędzia informatyczne, metodologia badań, procedury organizacyjne, zasoby informacyjne i wyniki ich interpretacji oraz obsługujące ten system zespoły ludzkie” [5]. Jednocześnie ważnym zagadnieniem jest dostosowanie kryteriów ocen realizacji tych dokumentów do istniejących i dostępnych danych i informacji, gromadzonych w różnych systemach monitoringu i statystyki.

**Zgodnie z wyżej wymienionymi zasadami proponuje się, aby system monitoringu ZPZPWL spełniał następujące kryteria z zakresu wymogów organizacyjnych:**

1. Monitoring powinien być składową zintegrowanego Lubuskiego Systemu Monitoringu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego;
2. System powinien być budowany na bazie funkcjonujących już systemów informacji, istniejących w województwie lubuskim oraz na podstawie funkcjonującego przepływu danych i informacji wraz z elementami baz danych, opracowań i bazy dobranych wskaźników i kryteriów ocen;
3. System powinien być prowadzony przez powołaną specjalnie do tego celu wyspecjalizowaną jednostkę organizacyjną - *Zespół ds. monitoringu zintegrowanego*,

4. Monitoring realizacji ZPZPWL powinien w możliwym zakresie wykorzystywać wskaźniki zaproponowane do monitoringu i oceny realizacji Strategii Rozwoju Województwa oraz Regionalnego Programu Operacyjnego – nawiązując do relacji pomiędzy tymi dokumentami;
5. System powinien zapewniać powszechny dostęp do baz danych i wyników prac realizowanych w ramach monitoringu w postaci publikacji tradycyjnych i internetowych, prezentacji na konferencjach oraz w postaci plików cyfrowych;
6. Wskaźniki zastosowane do oceny realizacji założeń ZPZPWL winny wynikać z przyjętych celów szczegółowych i kierunków gospodarowania przestrzenią oraz zapewniać możliwość realizacji wymogów art. 45 i 39 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dot. zakresu raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego i oceny realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym;
7. System powinien operować danymi ekonometrycznymi oraz przestrzennymi, odnoszącymi się do struktury administracyjnej, grup zjawisk oraz indywidualnych obiektów, uwzględniając w miarę możliwości podział na wskaźniki – produktu, rezultatu, oddziaływania;
8. Stosowane w systemie monitoringu wskaźniki powinny mieć charakter mierzalny i cechować się dostępnością danych dla ich opracowania;
9. Z danych systemu i opracowań ewaluacyjnych powinny być tworzone dokumenty raportów, sprawozdań i opracowań tematycznych;
10. Docelowy system wskaźników stosowanych dla potrzeb monitoringu regionalnego powinien zostać określony po ustaleniu zasad monitoringu wszystkich dokumentów strategiczno-operacyjnych dla województwa, co pozwoli na spełnienie wymogów integracyjności badań i zasobów danych oraz ich komplementarności;
11. System monitoringu powinien cechować się trwałością, ciągłością i elastycznością zapewnioną poprzez umocowanie w strukturze organizacyjnej Urzędu Marszałkowskiego.

## **Grupy wskaźników stosowane w systemach monitoringu zmian przestrzeni**

### **W1. Proste – jednowymiarowe**

Grupa wskaźników obrazująca wielkość określonego zjawiska/procesu/stanu np.:

- lesistość [ha, %],
- procentowy udział powierzchni chronionych w całkowitej powierzchni gminy/powiatu/województwa,
- procentowy udział powierzchni zurbanizowanych w odniesieniu do jednostek administracyjnych szczebla gminnego.

Wskaźniki proste jednowymiarowe proponuje się monitorować w jednorocznych interwałach czasowych.

### **W2. Relacyjne i syntetyzujące**

Grupa wskaźników obrazująca wzajemne relacje procesów i zjawisk oraz powiązania z innymi elementami, w tym wskaźniki presji na krajobraz, środowisko, obszary chronione np.:

- zmiana powierzchni terenów leśnych w określonym interwale czasowym [ha, %],
- zmiana udziału powierzchni obszarów chronionych w całkowitej powierzchni gminy/powiatu/województwa w określonym interwale czasowym,
- zmiana procentowego udziału powierzchni zurbanizowanych w odniesieniu do jednostek administracyjnych szczebla gminnego w określonym interwale czasowym.

Wskaźniki relacyjne i syntetyzujące winny być monitorowane w 4-letnich interwałach czasowych.

### **W3. Kontekstowe**

Grupa wskaźników obrazująca wzajemne relacje procesów i zjawisk oraz powiązania z innymi elementami, w tym wskaźniki presji na krajobraz, środowisko, obszary chronione np.:

- lesistość [ha, %] na tle lesistości kraju,
- procentowy udział powierzchni chronionych w całkowitej powierzchni gminy/powiatu/województwa w stosunku do województw ościennych,
- procentowy udział powierzchni zurbanizowanych w odniesieniu do jednostek administracyjnych szczebla gminnego w stosunku do województw ościennych.

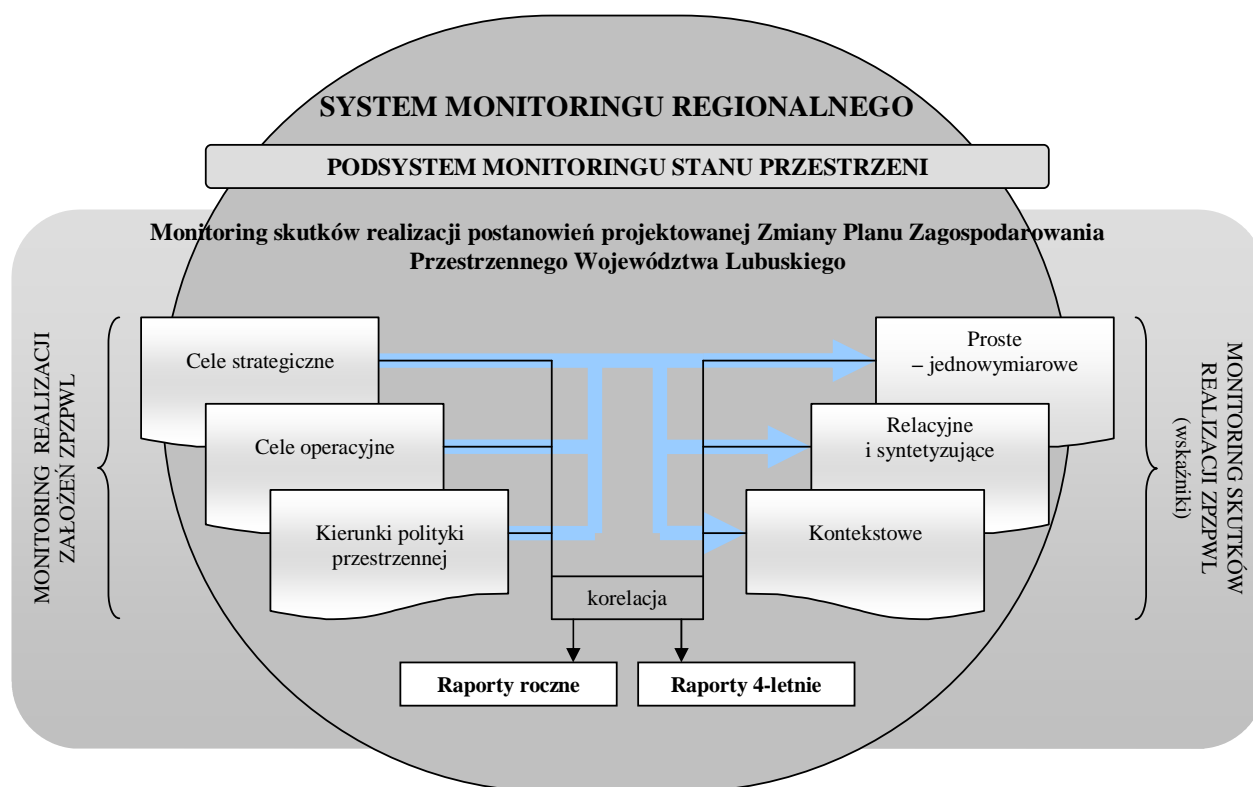


Wskaźniki kontekstowe winny być monitorowane w cyklu 4-letnim.

Ocena poszczególnych wskaźników przeprowadzona powinna być każdorazowo w oparciu o wszystkie trzy grupy (proste, syntetyzujące i kontekstowe), co w praktyce oznacza, że przyjęcie określonego wskaźnika monitoringu efektów realizacji planu zagospodarowania przestrzennego dla ściśle określonego celu strategicznego, celu operacyjnego lub kierunku polityki przestrzennej skutkuje rozpatrzeniem go na trzech płaszczyznach:

- jednostkowej - charakteryzującej aktualny stan ilościowy,
- czasowej – charakteryzującej zmienność czasową,
- przestrzenną – charakteryzującej zmienność przestrzenną.

Określenie stopnia oddziaływania zadań założonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa na poszczególne sfery środowiskowe, gospodarcze i społeczne wymaga ponadto skorelowania wskaźników ze stanem zaawansowania realizowanych inwestycji zgodnie z poniżej zamieszczonym schematem.



Ryc.1 Schemat oceny skutków postanowień Projektu ZPZPWL

W stosunku do zakresu i przedmiotu monitoringu proponuje się natomiast, aby w ramach kolejnych strategicznych celów województwa lubuskiego wyróżnić następujące grupy wskaźników monitoringu:

I. Zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu

1. Liczba i wykrywalność przestępstw
2. Liczba i ofiary wypadków drogowych
3. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [tys. t.]
4. Odsetek mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków (z podziałem na obszary miejskie i wiejskie)
5. Liczba osób korzystających z transportu kolejowego
6. Ilość gruntów zrekultywowanych [ha]
7. Udział terenów zabudowanych, w tym komunikacyjnych, w powierzchni województwa [%]
8. Długość linii transportu szynowego [km]
9. Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [GWh]
10. Odsetek produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej [%]
11. Odsetek mieszkańców korzystających z wodociągów (z podziałem na obszary miejskie i wiejskie) [%]
12. Odsetek mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej (z podziałem na obszary miejskie i wiejskie) [%]
13. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód lub do ziemi wymagające oczyszczenia [hm<sup>3</sup>]
14. Liczba pasażerów obsłużonych w portach lotniczych w relacji do: PL = 100; UE = 100
15. Odsetek odpadów zebranych selektywnie [%]
16. Pojemność obiektów małej retencji [hm<sup>3</sup>]
17. Długość zmodernizowanych wałów przeciwpowodziowych [km]
18. Długość rzek [km] i powierzchnia jezior [ha] o najniższej i najwyższej klasie czystości
19. Długość wyremontowanych i wybudowanych dróg [km]
20. Liczba gospodarstw podłączonych do sieci gazowej
21. Powierzchnia zalesiona [tys. ha]
22. Natężenie hałasu w wybranych miejscach na drogach krajowych i autostradach [dB]
23. Powierzchnia mieszkaniowa na jedną osobę w relacji do: PL = 100; UE = 100

24. Odpady komunalne zebrane [tys. t.]

II. Podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki oraz informatyzacja społeczeństwa

1. Udział osób z wykształceniem wyższym i średnim w relacji do: PL = 100; UE = 100
2. Ilość gospodarstw domowych z dostępem do internetu [tys.]
3. Odsetek szkół z dostępem do internetu szerokopasmowego [%]

III. Rozwój przedsiębiorczości oraz działania mające na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką

1. PKB wg PPS (paritet siły nabywczej) na osobę w relacji do: PL = 100; UE = 100
2. Średnia pensja w stosunku do średniej krajowej [zł]
3. Liczba i potencjał przedsiębiorstw z listy 500 POLITYKI i 2000 Rzeczypospolitej
4. Ceny nieruchomości za m<sup>2</sup> w Zielonej Górze i Gorzowie Wielkopolskim [PLN]

IV. Efektywne, prorozwojowe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego

1. Liczba turystów odwiedzających województwo (z podziałem na polskich i zagranicznych) [tys.]
2. Wskaźniki presji na środowisko naturalne
3. Odsetek terenów chronionych powierzchni ogólnej województwa [%]
4. Długość tras rowerowych [km]
5. Długość szlaków turystycznych [km]
6. Liczba imprez regionalnych w obrębie województwa

W przypadku większości przedstawionych zagadnień zaleca się przeprowadzenie monitoringu skutków realizacji postanowień Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego raz na rok, a w poszczególnych przypadkach monitoring ciągły.

#### **14. Informacja o prognozach oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych z Projektem Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

Ustawa Prawo ochrony środowiska oraz Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nałożyły obowiązek wykonywania prognoz oddziaływania na środowisko dokumentów takich jak m.in. koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju; plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego; polityk, strategii, planów lub programów w poszczególnych działach gospodarki narodowej itd., których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony. W związku z powyższym w ostatnich latach powstało wiele prognoz oddziaływania na środowisko dokumentów, które w całości lub pewnej części odnoszą się do obszaru województwa lubuskiego. Należą do nich m.in.:

1. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2013 (2005)
2. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (2006 r.)
3. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (2006)
4. Prognoza oddziaływania na środowisko Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (2006)
5. Raport Środowiskowy do Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Programu Operacyjnego Współpracy Przygranicznej Polska (Województwo Lubuskie) – Brandenburgia 2007 – 2013 (2006)
6. Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020 (2009)
7. Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2008-2012

oraz prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania.

## **15. Wnioski końcowe oraz rekomendacje rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego**

### **Wnioski końcowe**

Czytelny i logiczny podział Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego (dalej: Projekt ZPZPWL) na poszczególne sfery ułatwia osadzenie wskazanych kierunków rozwoju nie tylko w przestrzeni, ale również przypisanie ich do poszczególnych płaszczyzn odniesienia do Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego. Kierunki rozwoju przestrzennego ustalone w Projekcie można podzielić na kilka głównych „grup kierunków” pozwalających na ich analizę pod względem zarówno powiązania z dokumentami środowiskowymi szczebla regionalnego, krajowego i międzynarodowego jak i pod względem siły i rodzaju wpływu danej grupy na poszczególne elementy środowiska.

Opisane w Projekcie ZPZPWL cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego są zbieżne ze strategicznymi celami województwa przedstawionymi w „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego. Aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 roku”. Projekt ZPZPWL porządkuje cele strategiczne przypisując je do przestrzeni obszaru województwa i rozwijając poprzez szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego mające pasować do przyjętej koncepcji połączenia dwóch możliwych wariantów rozwojowych, tj. opartego o dominację ochrony i wykorzystania wartości przyrodniczych (bez eksploatacji złóż węgla brunatnego) oraz opartego o dominację wykorzystania zasobów złóż energetycznych i wzrostu konkurencyjności działalności gospodarczej. W wyniku przeprowadzonych analiz w Projekcie ZPZPWL ostatecznie zaproponowano wariant polegający na promowaniu rozwoju gospodarczego regionu z położeniem silnego akcentu na ochronę i zachowanie cennej spuścizny przyrodniczej regionu. Zagadnienia ekologiczne i kierunki związane z ochroną przyrody znalazły swoje odzwierciedlenie w drugiej części Projektu ZPZPWL będąc rozwinięciem zapisu „Strefie przyrodniczej nadaje się szczególną rangę w części poświęconej uwarunkowaniom rozwoju przestrzennego województwa lubuskiego ze względu na jej ponadprzeciętne walory wyróżniające województwo i możliwości jej wykorzystania dla dalszego zrównoważonego rozwoju regionu” (cz. I, rozdz. 2.1).

Analiza potencjalnego wpływu poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych wykazuje niewielki ich wpływ na elementy środowiska. Wyraźnie dominują cele nie mające

zasadniczego wpływu na środowisko naturalne przy niewielkim udziale kierunków działań mogących oddziaływać negatywnie. Należy zwrócić uwagę, że cele te w znacznej mierze odwołują się w poprawny sposób do zasady zrównoważonego rozwoju i wskazują na istotną potrzebę uwzględnienia potrzeb środowiska w rozwoju gospodarczym regionu.

Szczegółowe ustalenia Projektu ZPZPWL zawarte w zapisach dotyczących poszczególnych kierunków rozwoju również nie wykazują zasadniczo negatywnego wpływu na środowisko. Szczegółowe kierunki rozwoju wskazują na bardzo dobre odzwierciedlenie idei sprzyjających zapobieganiu degradacji jakości krajobrazu i działaniom ku jego poprawie, zachowaniu i poprawie ładu przestrzennego, a także wykazują zgodność w tym zakresie z ustaleniami wynikającymi z międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i regionalnej polityki ekologicznej. Realizacja celów i kierunków najsilniejszy wpływ pozytywny będzie wywierała na wzrost wartości dóbr materialnych. Realizacja rekomendowanych kierunków polityki przestrzennej będzie także wywierała wpływ pozytywny na takie elementy środowiska jak obszary chronionego krajobrazu, nieodnawialne zasoby naturalne, grunty rolne czy też obszary leśne. Pozytywnym bilansem (przewaga wpływów zdecydowanie pozytywnych i pozytywnych nad oddziaływaniami zdecydowanie negatywnymi i negatywnymi) wpływów proponowanych kierunków rozwoju będą cechowały się także tereny zielone, obszary zurbanizowane oraz zasoby wodne. Wiele zapisów odzwierciedla również oczekiwania w zakresie wykształcenia wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków proekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska. Bardzo pozytywnie należy ocenić ustalenia Projektu ZPZPWL dotyczące inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, a ponadto działania związane z rozwojem rolnictwa ekologicznego, ochroną zlewni rzek i jezior, czy też z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń związanych z pozyskaniem ciepła do ogrzewania budynków odpowiadające współczesnym celom ekologicznym.

Nie wpływa w sposób zasadniczy na ocenę Projektu nieco słabsze powiązanie z głównymi celami ekologicznymi wynikającymi z dokumentów krajowych i międzynarodowych mają kierunki związane z inwestycjami budowy dróg i autostrad czy też transportu lotniczego. Nie w pełni wystarczające odzwierciedlenie w zapisach Projektu konieczności ochrony klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych wynika zapewne z faktu, że jest to problematyka stosunkowo nowa, która pojawiła się dopiero w ostatnich latach i brak jest dokładnych wskazówek oraz wystarczających materiałów merytorycznych, które pozwoliłyby na dokonanie konkretnych zapisów w Projekcie. Dokument odnosi się w sposób odpowiedni do konieczności ochrony obszaru województwa

przed takim zjawiskiem ekstremalnym jakim są powodzie, które są poważnym problemem i mogą stanowić zagrożenie dla mienia i życia ludzi. Natomiast należy uznać, że niewystarczające jest odniesienie do innego zjawiska, to jest do susz, które nękają znaczne obszary województwa stosunkowo często. W przypadku województwa lubuskiego zagrożenie wystąpieniem długotrwałych okresów niskich przepływów jest wysokie, gdyż większość obszaru województwa leży na terenach zagrożonych częstym występowaniem susz atmosferycznych i hydrologicznych. Niemniej ze względu na fakt, że do chwili obecnej nie powstały żadne rozporządzenia ani wytyczne do ustaw związanych z gospodarką wodną w zakresie ochrony przed suszami, problematyka ta być może będzie musiała być bardziej szczegółowo uwzględniona na następnym etapie. W świetle powyższych uwag pozytywnie należy ocenić ujęcie w Projekcie konieczności realizowania programu małej retencji.

Analiza Projektu wskazuje, że realizacja celów i kierunków w nim zawartych najsilniejszy wpływ pozytywny będzie wywierała na wzrost wartości dóbr materialnych. Realizacja rekomendowanych kierunków polityki przestrzennej będzie także wywierała wpływ pozytywny na takie elementy środowiska jak obszary chronionego krajobrazu, nieodnawialne zasoby naturalne, grunty rolne czy też obszary leśne. Pozytywnym bilansem (przewaga wpływów zdecydowanie pozytywnych i pozytywnych nad oddziaływaniami zdecydowanie negatywnymi i negatywnymi) wpływów proponowanych kierunków rozwoju będą cechowały się także tereny zielone, obszary zurbanizowane oraz zasoby wodne.

Jeżeli chodzi o pozytywne oddziaływanie zaproponowanych przez Projekt działań to na uwagę zasługuje cały blok przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową oraz gospodarką odpadami, a ponadto działania związane z rozwojem rolnictwa ekologicznego, ochroną zlewni rzek i jezior, czy też z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń związanych z pozyskaniem ciepła do ogrzewania budynków.

Bardzo pozytywnie należy ocenić ustalenia Projektu Zmiany PZPWL w zakresie ochrony zdrowia i kierunków związanych z przyszłością mieszkańców regionu, w którym istotnie będzie wzrastał odsetek ludzi w wieku poprodukcyjnym. W projekcie ustala się cele priorytetowe mające poprawić efektywność funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostosowanie opieki zdrowotnej do dynamiki długookresowych trendów demograficznych, a także mające na celu promocję zdrowia i kształtowanie postaw prozdrowotnych.

Natomiast istotnie negatywny wpływ na środowisko mogą wywierać potencjalne działania w strefie problemowej „Gubin” oraz związanej z tym budową elektrowni. Ewentualne niekorzystne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska powinny być minimalizowane i łagodzone lub w przypadku braku takiej możliwości - muszą być



kompensowane. Jednakże szczegółowe analizy zakresu oddziaływania na środowisko będą możliwe dopiero na etapie przedstawienia projektu inwestycji, gdyż to on pozwala ocenić zasięg i rozmiar ewentualnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska.

Podsumowując należy stwierdzić iż przeprowadzona w ramach oceny oddziaływania na środowisko analiza Projektu ZPZPWL wykazała, że realizacja celów i zadań spowoduje znaczną przewagę korzystnych oddziaływań, natomiast ewentualne oddziaływania negatywne na środowisko, a zwłaszcza na obszary NATURA 2000, związane głównie z obszarem problemowym „Gubin” będą minimalizowane lub będą musiały być kompensowane.

## Rekomendacje

Jak wspomniano powyżej, realizacja Projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego oprócz wielu skutków pozytywnych dla środowiska, może być źródłem pewnych oddziaływań niekorzystnych dla obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych. Wobec możliwości ich wystąpienia, na etapie ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć należy wskazać sposoby ich minimalizacji i łagodzenia oraz konieczność stosowania rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do niektórych przedsięwzięć mogących oddziaływać na przykład na obszary Natura 2000.

W związku z powyższym rekomenduje się uwzględnić na etapie planów miejscowych oraz projektów przedsięwzięć i ocen oddziaływania na środowisko realizacji tych przedsięwzięć następujące zagadnienia:

1. wprowadzić zapisy o minimalizacji skutków środowiskowych realizacji poszczególnych przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym, zarówno na etapie ich realizacji jak w razie potrzeby – na etapach późniejszych;
2. wprowadzić zapisy proponujące działania alternatywne w przypadku inwestycji wpływających negatywnie na środowisko;
3. w przypadku realizacji przedsięwzięć mających na celu przywrócenie żeglowności na rzekach województwa należy zwrócić szczególną uwagę na analizę ich możliwych negatywnych skutków przyrodniczych;
4. w przypadku rozwoju kierunków mających na celu rozwój aktywności turystycznej należy zwrócić uwagę nie tylko na możliwości wykorzystania walorów turystycznych regionu, ale również na niezbędną ochronę tych zasobów.
5. w związku z wymogiem publikowania i udostępniania w systemie jednolitej infrastruktury informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (dyrektywa INSPIRE) zwraca się uwagę na konieczność gromadzenia danych przestrzennych dotyczących zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego;
6. w przypadku działań w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi konieczne jest uwzględnienie odniesień do „Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 z uwzględnieniem etapu 2015” określającego podstawowe cele, kierunki i zasady działania umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce z uwzględnieniem przewidywanych zmian klimatu;

7. w planach dotyczących działań z zakresu gospodarki wodnej konieczne będzie uwzględnienie ustaleń dotyczące ochrony przed suszą;
8. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej należy położyć nacisk na konieczność zmniejszenia dysproporcji między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
9. w projektach miejscowych należy wprowadzić zapisy mające na celu działania łagodzące w zakresie klimatu akustycznego;
10. zaleca się szersze zainteresowanie społeczności lokalnych możliwościami rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych;
11. w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego uwzględnić działania adaptacyjne w przypadku dalszego pogłębiania się niekorzystnych zmian klimatycznych.

## **16. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym**

W dniu 26 marca 2007 roku Sejmik Województwa Lubuskiego podjął uchwałę Nr VI/59/07 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego (ZPZPW). Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu ZPZPW jest częścią postępowania w sprawie dokonania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymienionego Projektu.

Obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z prawem polskim wynika z artykułu 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199, poz. 1227 z dnia 7 listopada 2008r.). Zgodnie z art. 51 tejże Ustawy, organ opracowujący projekt dokumentu lub wprowadzający zmiany do już przyjętego dokumentu, o którym mowa w art. 46, czyli w tym przypadku Projekt Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego, zobowiązany jest również do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, jako elementu strategicznej oceny oddziaływania. Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział w Poznaniu.

Procedura uchwalania (lub zmiany) planu zagospodarowania przestrzennego województwa wymaga - zgodnie z obowiązującym prawodawstwem – opiniowania planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Pozwala to na rozważenie środowiskowych skutków realizacji planu przed podjęciem ostatecznej decyzji o jego uchwaleniu. Prognoza

ma również istotne znaczenie w późniejszych etapach, gdyż organ opracowujący projekt planu jest zobowiązany do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko zgodnie z częstotliwością i metodami opisanymi w prognozie.

Zapisany ustawowo udział społeczeństwa w procedurze uchwalania planu wraz z prognozą pełni również rolę informacyjno-edukacyjną. Z jednej strony pozwala on na szeroki udział lokalnych społeczności we wnoszeniu uwag i opiniowaniu dokumentu, z drugiej – uświadamia zagrożenia mogące być skutkiem realizacji poszczególnych zapisów oraz ukazuje powiązania między poszczególnymi komponentami środowiska.

Prognoza jest ekspertyzą, której celem jest identyfikacja możliwych skutków środowiskowych realizacji zapisanych w planie celów i kierunków rozwoju przestrzennego województwa oraz planowanych przedsięwzięć. Prognoza wskazuje tę sferę środowiska, na którą dane działanie będzie wywierać wpływ oraz rodzaj tego wpływu. Pod uwagę brane jest zarówno środowisko naturalne jak i społeczne. Prognoza następnie określa, czy przyjęte działania ochronne są wystarczające dla ochrony poszczególnych komponentów środowiska i czy sprzyjają one jego zrównoważonemu rozwojowi. Kolejnym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena zgodności Projektu ZPZPWL z celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnymi dla projektowanego dokumentu. Przyjęte w Projekcie cele i kierunki rozwoju powinny sprzyjać realizacji celów zapisanych w dokumentach wyższego rzędu.

Zgodnie z polskim prawodawstwem prognoza oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego musi zawierać: wnioski z opracowania ekofizjograficznego oraz identyfikację walorów i zagrożeń; analizę ustaleń projektu planu z punktu widzenia potencjalnych oddziaływań na środowisko (ocena charakteru, intensywności, trwałości i zasięgu przekształceń i oddziaływań na poszczególne elementy środowiska oraz na jakość życia); identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów oraz propozycje rozwiązań alternatywnych. Metody stosowane do oceny wpływu realizacji dokumentu na środowisko muszą być dostosowane do potrzeb tj. skali dokumentu oraz do istniejącego stanu wiedzy.

Przedłożony do oceny Projekt Zmiany Planu Zagospodarowanie Przestrzennego Województwa Lubuskiego składa się z następujących części:

Cele i podstawy sporządzenia zmiany Planu

1. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego województwa lubuskiego. Koncepcja rozwoju regionu

2. Plan struktury funkcjonalno-przestrzennej. Kierunki polityki przestrzennej
3. Inwestycje celu publicznego. Wykaz programów rządowych i zadań samorządowych
4. Rekomendacje
5. Synteza zmiany PZPWL
6. Słownik pojęć planistycznych
7. Spisy i aneksy

Bardzo istotne zapisy zawiera rozdział pt. „Strategia rozwoju województwa lubuskiego”, w którym sformułowane są cele strategiczne i przypisane do nich cele operacyjne, zgodne z głównym celem przestrzennego zagospodarowania kraju.

Do **celów strategicznych** zalicza się w Projekcie Zmiany PZPWL:

1. Zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu
2. Podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki oraz informatyzacja społeczeństwa
3. Rozwój przedsiębiorczości oraz działania mające na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką.
4. Efektywne, prorozwojowe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

**Cele operacyjne** zostały sformułowane w oparciu o przeprowadzone przez Urząd Marszałkowski konsultacje społeczne oraz w wyniku oceny realizacji dotychczasowej strategii rozwoju:

1. Modernizacja infrastruktury transportowej oraz zwiększenie dostępności komunikacyjnej regionu,
2. Udoskonalenie i rozbudowa infrastruktury technicznej i komunalnej poprawiającej warunki życia oraz podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów aktywności gospodarczej,
3. Udoskonalenie i rozbudowa infrastruktury społecznej - w szczególności w sferach edukacji, opieki zdrowotnej, kultury i pomocy społecznej,
4. Usprawnianie systemu transportu publicznego z wykorzystaniem partnerstwa publiczno-prywatnego,
5. Wspomaganie procesów rewitalizacji miast i obszarów wiejskich,
6. Podejmowanie działań na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich,
7. Uzyskiwanie trwałych efektów płynących ze współpracy transgranicznej i międzyregionalnej,

8. Wspieranie działań na rzecz zwiększenia tożsamości regionalnej,
9. Podniesienie jakości kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym,
10. Wzmocnienie i ustabilizowanie kadry naukowej oraz rozwój bazy naukowo-badawczej lubuskich uczelni oraz stymulowanie ich współpracy,
11. Dostosowanie kształcenia do potrzeb regionalnego rynku pracy i standardów UE,
12. Wyrównanie szans edukacyjnych dzieci i młodzieży,
13. Wspieranie działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
14. Ograniczenie zakresu i skutków wykluczenia społecznego osób i rodzin, ich integracja ze społeczeństwem oraz wyrównanie szans rozwojowych dzieci i młodzieży,
15. Usprawnienie mechanizmów transferu innowacji i technologii oraz wzrost efektywności współpracy strefy gospodarki i instytucji naukowych,
16. Rozwój instytucjonalnego i kapitałowego otoczenia biznesu,
17. Wykorzystanie walorów środowiska i dziedzictwa kulturowego dla rozwoju turystyki,
18. Promocja walorów turystycznych i stworzenie systemu informacji turystycznej,
19. Podejmowanie przedsięwzięć kulturalnych tworzących atrakcyjny wizerunek województwa.

Oprócz powyższych celów strategicznych i operacyjnych Projekt ZPZPWL wskazuje na wiele **kierunków rozwoju przestrzennego**, których realizacja wynika z dokumentów wyższego rzędu. Projekt precyzuje także kierunki opisane w kolejnych rozdziałach, które wynikają z uszczegóławiania celów operacyjnych. W celu umożliwienia analizy celów i kierunków rozwoju przestrzennego zapisanych w Projekcie ZPZPWL i ich powiązania z innymi dokumentami środowiskowymi, a także określenia ich przewidywanego możliwego wpływu na środowisko oraz przejrzystego przedstawienia wyników tych analiz dokonano agregacji około 300 szczegółowych zapisów Projektu. Przy agregacji celów kierowano się głównie zapisami strategii rozwoju województwa lubuskiego oraz zapisami zawartymi w syntezie projektu. Ostatecznie w wyniku częściowej agregacji kierunków rozwoju przestrzennego województwa wydzielono 88 grup, które w sposób bezpośredni lub pośredni odnoszą się do zagadnień zagospodarowania przestrzennego. Do wymienionych grup dodano, jako osobne zagadnienie wymagające uwzględnienia w prognozie, obszar występowania złoża węgla brunatnego Gubin wymieniony w Projekcie Zmiany PZPWL jako obszar problemowy.

Analiza możliwych wpływów na środowisko uwzględnia także te inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały ustalone w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik

województwa, zgodnie z ich właściwością. W Projekcie ZPZPWL przedstawiono te inwestycje (zespoły inwestycji), które przyczynią się do osiągnięcia założonych w przedmiotowym Planie celów i kierunków.

Cele i kierunki rozwoju przestrzennego zostały zestawione w kolejnych tabelach (zamieszczonych na końcu opracowania). Przeanalizowano ich związek z dokumentami środowiskowymi szczebla krajowego, wspólnotowego i międzynarodowego oraz charakter jak również intensywność potencjalnego wpływu określonego celu lub kierunku rozwoju przestrzennego na poszczególne elementy środowiska. Wyniki analizy wpływu na poszczególne elementy środowiska szczegółowych kierunków rozwoju przestrzennego zawartych w Projekcie ZPZPWL oraz inwestycji przywołanych w tymże Projekcie dokumentami wyższego rzędu, a których lokalizacja została w Projekcie ZPZPWL przypisana do konkretnych obiektów topograficznych przedstawiono na mapie nr 19. Kolor czerwony podkreśla wpływ niekorzystny (lub wyjątkowo niekorzystny), kolor zielony wpływ korzystny (lub wyjątkowo korzystny).

Analiza zgodności ustaleń Projektu ZPZPWL z ustaleniami wynikającymi z międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i regionalnej polityki ekologicznej (tab. 1) wskazuje na dość dobre odzwierciedlenie w ustaleniach większości kierunków. Natomiast niekorzystne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska powinny być minimalizowane i łagodzone, lub w przypadku braku takiej możliwości, powinny znaleźć się w Projekcie zapisy o działaniach kompensujących. Wymogi te, wynikające z ustaw środowiskowych znalazły słabe odbicie w zapisach planu.

Ocenę skutków środowiskowych przeprowadzono dla celów głównych Projektu Zmiany PZPWL oraz wynikających z nich zadań (celów szczegółowych) i kierunków rozwoju przestrzennego wraz z inwestycjami celu publicznego przewidzianymi do realizacji na terenie województwa. Przeanalizowano wpływy na wybrane komponenty środowiska (powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, zieleń miejską, krajobraz, grunty rolne i gleby, wody, obszary leśne, obszary chronione, zasoby nieodnawialne) (tab.2). Oceniano wskazania umieszczone w dokumencie, jak i również oddziaływania zachodzące w fazie budowy i eksploatacji wymienionych inwestycji. Zestawienie ujęto w formie tabelarycznej, w wierszach wymieniając kolejne cele i zadania priorytetowe, a w kolumnach umieszczając wyszczególnione typy obszarów oraz wydzielone w ich obrębie fizyczne i prawne komponenty środowiska, takie jak:

- tereny szczególnie wrażliwe – w tym obszary Natura 2000, pozostałe obszary chronione i korytarze ekologiczne;



- tereny zurbanizowane i urbanizujące się, środowisko zamieszkania – w tym: powietrze, klimat akustyczny, miejskie tereny zielone, zabytki i ład przestrzenny;
- tereny pozostałe, środowisko wypoczynku (grunty rolne, wody, lasy, zasoby nieodnawialne i krajobraz).

Przeprowadzona analiza i ocena wykazała, że realizacja większości celów i zadań Projektu ZPZPWL spowoduje wiele korzystnych oddziaływań, przy braku zagrożeń. Realizacja celów i zadań Projektu wpłynie pozytywnie na poprawę: ładu przestrzennego, stanu jakości wód i lasów, stanu ochrony zabytków, czy procesu rewitalizacji krajobrazów zdegradowanych. Wynikać to będzie m.in. z realizacji kierunków, których celem jest poprawa jakości wód, powietrza i ograniczenie nieuzasadnionego zajmowania przestrzeni pod inwestycje, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, ograniczenia inwestowania na terenach zagrożonych, kierunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, a spośród pozostałych właściwe zagospodarowanie terenów rolnych i rolno-leśnych. Mniej korzystny bilans uzyskano dla obszarów objętych ochroną prawną, zasobów nieodnawialnych i miejskich terenów zielonych. Zagrożone będą natomiast korytarze ekologiczne, grunty rolne, powietrze i wody, na które wpływać będą kierunki z zakresu: poprawy zewnętrznej dostępności transportowej województwa i jego wewnętrznej spójności, rozwoju komunikacji, udostępnienia zasobów i walorów przyrodniczych i krajobrazowych rozwoju infrastruktury dróg wodnych, tworzenia intermodalnych węzłów transportowych, przesyłu i magazynowania paliw płynnych oraz poprawy bezpieczeństwa energetycznego w postaci uruchomienia nowych linii przesyłowych i utworzenie zespołu energetycznego w okolicach Gubina. Przy ich ocenie należy jednak brać pod uwagę, że część z nich, w sposób pośredni, może znacząco przyczynić się do poprawy ładu przestrzennego województwa, poprawy bezpieczeństwa gospodarczego i socjalnego. Od analizy rozwiązań alternatywnych nie można odstąpić w przypadku przedsięwzięć przecinających lub oddziałujących na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów naturalnych. Podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych skutków środowiskowych jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji danej inwestycji. Zatem w odniesieniu do każdego projektu, z którym wiąże się ryzyko wystąpienia konfliktów, konieczne jest przeprowadzenie analizy w tym zakresie na jak najwcześniejszym etapie planowania przedsięwzięcia. Powinna ona obejmować kilka wariantów realizacyjnych. Projekty realizacyjne przedsięwzięć z zakresu systemów infrastruktury transportowej i technicznej, czy gospodarki wodnej przecinających lub sąsiadujących z obszarami Natura 2000 wymagają obowiązkowych analiz środowiskowych, uwzględniających rozwiązania alternatywne.

Zapisy Projektu ZPZPWL nie wskazują na możliwość znacznego oddziaływania transgranicznego, gdyż planowane kierunki rozwoju w strefie przygranicznej mają na celu raczej rozwój kierunków pro-ekologicznych (rozwój turystyki, rozwój transportu wodnego, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami itp.). Nie planuje się na tym obszarze inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Nie można jednak wykluczyć oddziaływania transgranicznego w przypadku realizacji kopalni węgla brunatnego na terenie obszaru problemowego Gubin.

Pomimo że województwo lubuskie charakteryzuje się stosunkowo niskim uprzemysłowieniem oraz dużym zalesieniem, to jednak nie jest pozbawione różnorodnych problemów ekologicznych. Istotnym zadaniem w zakresie planowania przestrzennego pozostaje więc wskazanie takich kierunków rozwoju, które zmniejszałyby stopień kolizji pomiędzy szeroko rozumianymi działaniami w sferze gospodarczej a ochroną siedlisk flory i fauny.

Głównymi problemami ochrony środowiska na obszarze województwa lubuskiego są:

1. wzrost zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego z powodu rosnącej liczby pojazdów poruszających się po drogach. W efekcie obserwuje się przekroczenia dopuszczalnych norm emisji głównie tlenku węgla i tlenków azotu w miastach i na ruchliwych drogach. Często towarzyszy temu także przekraczanie dopuszczalnych norm hałasu;
2. nadmierne stężenie pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu, w tym m. in. na terenie Gorzowa Wlkp. Stwierdzono również wysokie stężenia ozonu oraz zawartych w pyłe zawieszonym: kadmu i benzo( $\alpha$ )pirenu, które przekraczają wartości docelowe. Wymagają one wdrażania programów naprawczych;
3. zbyt wolno wzrasta ilość odpadów poddanych odzyskowi, recyklingowi oraz zbieranych w formie selektywnej. Na uwagę zasługuje także fakt, że nie wszyscy mieszkańcy objęci są zorganizowanym systemem zbierania odpadów, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
4. niewłaściwe funkcjonowanie systemu zbierania i unieszkodliwiania niektórych segmentów odpadów niebezpiecznych, głównie pozbywanych się przez użytkowników indywidualnych takich jak: przeterminowane chemikalia, odczynniki, leki, środki ochrony roślin i opakowania po nich, substancje ropopochodne takie jak oleje, smary, benzyny, a także chłodziwa;

5. nie w pełni zrealizowane uchwalane Planów Gospodarki Odpadami dla obszaru województwa;
6. prawie połowa pól uprawnych, to gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym, stąd też wysokie potrzeby wapnowania na terenie województwa. Należy ograniczyć procesy degradacji gleb prowadzące do ich dalszego zakwaszania;
7. względnie niska zawartość przyswajalnych form makroelementów takich jak potas, fosfor czy magnez w glebach. Wymaga to podejmowania optymalnych decyzji nawozowych przeciwdziałających procesowi zubożenia gleb w składniki pokarmowe;
8. nadal niezadawalające wyposażenie w kanalizację w miastach, oraz - pomimo znacznego przyrostu - stosunkowo bardzo niski stopień kanalizacji na wsi. Dużym problemem, szczególnie wyraźnym na obszarach wiejskich, jest duża dysproporcja pomiędzy liczbą ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W wielu wypadkach sytuacja taka prowadzi do zanieczyszczenia środowiska, a w szczególności wód podziemnych;
9. zła jakość przeważającej części wód powierzchniowych i podziemnych, zwłaszcza pierwszego poziomu wodonośnego. Podstawowym problemem jest ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu. Nie stwierdza się natomiast ponadnormatywnych ilości metali ciężkich i substancji toksycznych;
10. modernizacja i rozbudowa sieci dróg oraz zmiany w gospodarce rolnej i leśnej (m. in. melioracje odwadniające bagna i torfowiska, regulacje rzek i budowa zbiorników) prowadzące niejednokrotnie do zaniku ekosystemów naturalnych oraz zmniejszania się liczby gatunków roślin i zwierząt;
11. zagrożenie powodziami (głównie doliny Odry oraz dolin jej południowych, podgórskich dopływów), zły stan techniczny wałów przeciwpowodziowych, niewłaściwe zagospodarowanie dolin rzecznych – ich zasiedlanie, zalesianie, bądź rolnicze użytkowanie międzywali i polderów oraz zamulanie ujść rzecznych i obszarów położonych w dolnym biegu rzek.

Zgodnie z wymogami ustaw rządowych dokument Zmiany Planu Zagospodarowania Województwa podlega okresowej ocenie, a Zarząd Województwa, co najmniej raz w czasie kadencji sejmiku, powinien dokonać przeglądu zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i opracować raport o jego stanie. Aby jednak dokonać prawidłowej oceny i weryfikacji wskazane jest stworzenie systemu monitoringu śledzącego realizację zamierzeń zawartych w tym dokumencie. Należy dążyć, w uzasadnionym merytorycznie zakresie, do zintegrowania

monitoringu ZPZPWL z monitoringiem Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego. W związku z koniecznością monitorowania procesów rozwoju regionalnego i przestrzennego jak i stanu realizacji poszczególnych dokumentów strategiczno-programowych zdecydowano, że monitoring dla województwa lubuskiego będzie, podobnie jak w wielu innych przypadkach, rozwiązaniem systemowym, obejmującym w zintegrowany sposób zarówno stan, procesy, jak i realizacje założeń kontrolowanych dokumentów. W przypadku większości zagadnień zaleca się przeprowadzenie monitoringu skutków realizacji postanowień Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego raz na rok, a w poszczególnych przypadkach monitoring ciągły.

W ostatnim rozdziale prognozy zapisano rekomendacje odnośnie niezbędnych uzupełnień w Projekcie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego. Dotyczą one głównie konieczności zapisów o działaniach minimalizujących negatywne oddziaływanie poszczególnych kierunków rozwoju na środowisko, a zwłaszcza na obszary Natura 2000, zapisów o proponowanych działaniach alternatywnych, uzupełnienia Projektu o zagadnienie ochrony województwa przed powodzią i suszą.

## 17. Literatura i materiały źródłowe

1. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020. 2009, Zarząd Województwa Lubuskiego, Zielona Góra,  
<http://www.lubuskie.pl/pl/download/srodowisko/aktualizacjaPlanuGospodarkiOdpadami.pdf> (11.08.2009).
2. Bielowicz B. 2010: Wybrane pierwiastki szkodliwe w węglu brunatnym ze złoża „Gubin”. Uniw. Zielonogórski, Zeszyty Naukowe Nr 138
3. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, 2004 i 2007. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
4. Ciepeliowski A. 1999: Podstawy gospodarowania wodą, Wyd. SGGW, Warszawa.
5. Czochański J., 2009, System monitoringu regionalnego jako narzędzie badań krajobrazowych i zarządzania przestrzenią. Problemy ekologii krajobrazu, T. XXIII, 97–104.
6. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dz.U. L 327 z 22.12.2000, str. 1—73.
7. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, Dziennik Urzędowy L 197 z 21.7.2001. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, Dziennik Urzędowy L 197 z 21.7.2001.
8. Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w sporządzaniu niektórych planów i programów z zakresu ochrony środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE, Dz. Urz. UE. L 03.156.17.
9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/105/WE z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniająca Dyrektywę Rady 96/82/WE dotyczącą zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych - Sevesco II
10. Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. dotycząca zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych.
11. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2.04.1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, Dz.U.U.E.L.79.103.1.

12. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, Dz.U.UE.L.92. Nr 206.7.
13. Dyrektywa 2006/7/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. dotycząca zarządzania jakością wody w kąpieliskach i uchylająca dyrektywę 76/160/EWG.
14. Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, Dz.U. C 195 z 18.8.2006.
15. Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. z dnia 29 stycznia 2006 r.
16. Gruszecki K., 2005, Ustawa o ochronie przyrody – komentarz, KW Zakamycze, Kraków.
17. Informacja o stanie środowiska w Kostrzynie nad Odrą. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, Delegatura w Gorzowie Wlkp. 2011. Gorzów Wlkp.
18. Infrastruktura komunalna w 2006 r., 2007, GUS, Warszawa.
19. Jerzak L., Maciantowicz M., 2008, Synteza – najcenniejsze obszary i zagrożenia [w:] Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego, Przyroda ożywiona, red. Jerzak L., Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
20. Jędrzejewski i in., 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża.
21. Jędrzejewski W. i in., 2006, Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt - Wydanie II poprawione i uzupełnione. Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża.
22. Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich przyjęta na Nieformalnym Spotkaniu Ministrów Państw Członkowskich Unii Europejskiej ds. Rozwoju Miast i Spójności Terytorialnej, które odbyło się 24-25 maja 2007 roku w Lipsku.
23. Kasiński J.R.: Potencjał zasobowy węgla brunatnego w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem kompleksów złóż gubińskich i legnickich. [http://geoportal.pgi.gov.pl/css/powiaty/publikacje/wegiel\\_brunatny/Kasinski\\_potencja\\_l\\_wegla\\_brunatnego.pdf](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/powiaty/publikacje/wegiel_brunatny/Kasinski_potencja_l_wegla_brunatnego.pdf)
24. Kasztelewicz Z., Kaczorowski Z., Mazurek S., Orlikowski D., Żuk S., 2009: Stan obecny i strategia rozwoju branży węgla brunatnego w I połowie XXI wieku w Polsce.

- VI Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego. Górnictwo i Geoinżynieria, R. 33, z. 2.
25. Kasztelewicz Z., Sypniowski Sz., Zajączkowski M., 2011: Określenie możliwości zagospodarowania lubuskich złóż węgla brunatnego. Górnictwo i Geoinżynieria, R. 35, z. 3, s. 133-145.
26. Kistowski M, Prognoza Oddziaływania Na Środowisko Projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, 2002, Gdańsk, ([http://www.woj-pomorskie.pl/downloads/Prognoza\\_plan.pdf](http://www.woj-pomorskie.pl/downloads/Prognoza_plan.pdf)).
27. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, Ramsar dnia 2 lutego 1971r., Dz. U. z dnia 29 marca 1978 r., Dz.U.78.7.24 - tekst pierwotny.
28. Kowalczyk R. i in., 2002, Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego, EKO-KONSULT Biuro Projektowo-Doradcze, Gdańsk.
29. Kowalewski Z. 2003: Wpływ retencjonowania wód powierzchniowych na bilans wodny małych zlewni rolniczych, Wyd. IMUZ, Falenty.
30. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 czerwca 2005 r. (z późniejszymi aktualizacjami 2008), Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
31. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, 2003, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
32. Lenart W., Stoczkiewicz M., Szcześniak E., 2002, Merytoryczne i społeczne źródła procesów OOŚ, Udział społeczeństwa w decyzjach ekologicznych, EKO-KONSULT BPD, Gdańsk.
33. Libicki J. 1977: Wpływ eksploatacji odkrywkowej na środowisko wód podziemnych (skutki i możliwości ograniczenia). Górnictwo odkrywkowe nr 1-2.
34. Maciantowicz M., 2008, Formy ochrony przyrody województwa lubuskiego [w:] Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego, Przyroda ożywiona, red. Jerzyk L., Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
35. Maciantowicz M., 2008, Lasy [w:] Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego, Przyroda ożywiona, red. Jerzak L., Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
36. Materiały Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii wg stanu na 01.01.2008.



37. Mioduszewski W. 1994: Ochrona i kształtowanie zasobów wodnych w małych rolniczych zlewniach rzecznych. Metodyczne podstawy małej retencji. Materiały Informacyjne nr 25, IMUZ, Falenty.
38. Mioduszewski W. 1995: Zasady projektowania, budowy i eksploatacji małych zbiorników wodnych, Wyd. IMUZ, Falenty.
39. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 Narodowa Strategia Spójności na lata 2007-2013, 2007, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
40. Naworyta W., Chodak M., 2010: Analiza możliwości zagospodarowania złóż węgla brunatnego w rejonie Gubina ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych (przyrodniczych, społecznych, kulturowych). Uniwersytet Zielonogórski, Zeszyty Naukowe nr 137, Inżynieria Środowiska nr 17, ss. 45-55.
41. Nowak A., Modrzejewski Sz., 2010: Ogólna charakterystyka stanu zagospodarowania przestrzennego oraz uwarunkowań środowiskowych w rejonie złoża węgla brunatnego Gubin. Uniwersytet Zielonogórski, Zeszyty Naukowe nr 138, Inżynieria Środowiska nr 18, ss. 39-49.
42. Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000, Wytyczne metodyczne dot. przepisów art. 6 (3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej nr 92/43/EWG, WWF Polska 2005.
43. Ochrona Środowiska 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009. GUS, Warszawa.
44. Opracowanie Propozycji Ramowej: Strategia Ograniczenia Hałasu Komunikacyjnego w Polsce, 2007, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.
45. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2003 – 2010. 2001, Zarząd Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
46. Plan gospodarowania wodami dla międzynarodowego obszaru dorzecza Odry. MKOOpZ, Wrocław 2010.
47. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. Dz.U. z 10 maja 2003 r. Nr 80 Poz. 717.
48. Podręcznik do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013. Sieć na rzecz Ekologizacji Programów Rozwoju Regionalnego, 2006, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
49. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. 2008, Minister Środowiska, Warszawa.

50. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Wersja nr 2, Projekt z dnia 04-09-2008, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
51. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 roku. Ministerstwo Gospodarki, 2009.
52. Polska Przestrzeń. Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego kraju, 2007, Ministerstwo Budownictwa, Warszawa.
53. Prawo ochrony środowiska, Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627.
54. Prawo wodne, Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r., Dz.U. z 2001 r. Nr 115 poz. 1229 z późniejszą zm. Dz.U. z 2005 r. Nr 130 poz. 1087.
55. Program budowy dróg krajowych na lata 2008 - 2012. Załącznik do uchwały nr 163/2007 Rady Ministrów z dnia 25 września 2007r., 2007, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.
56. Program dla Odry-2006, 2001, Dz. U. Nr 98, poz. 1067 i Nr 154.
57. Program: Mała Retencja Wodna w Województwie Lubuskim, 2008, Uchwała nr Xxx/273/2008 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 listopada 2008, Zielona Góra.
58. Program Małej Retencji Wodnej terenów zarządzanych przez Lasy Państwowe w województwie lubuskim. 2007, na zlecenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, Zielona Góra.
59. Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2003-2010, 2003, Uchwała nr XI/78/2003 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 października 2003 r., Zielona Góra.
60. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.
61. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 ( z uwzględnieniem etapu 2015), 2008, PROEKO CDM Sp. z o.o. pod kierownictwem prof. Janusza Kindlera, Warszawa.
62. Projekt planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry, 2008, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Kraków.
63. Promowanie zrównoważonego wykorzystania zasobów: Strategia tematyczna dotycząca Zapobiegania powstawaniu odpadów i ich recyklingu, 2005, Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, COM (2005) 666, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.

64. Raporty o stanie środowiska województwa lubuskiego w latach 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006. Biblioteka Monitoringu Środowiska.
65. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. WIOŚ w Zielonej Górze. 2010, Zielona Góra.
66. Rocznik Statystyczny Województwa Lubuskiego 2009. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze, Zielona Góra.
67. Raport WIOŚ o stanie środowiska województwa lubuskiego w 2008, 2009, Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Zielonej Górze, Zielona Góra.
68. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5. 09. 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, Dz. U. Nr 179 poz. 1275.
69. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, Dz. U. Nr 81 poz. 685.
70. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn.9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami.
71. Rykowski K., 2006, O wpływie zmian klimatycznych na strukturę lasów i leśnictwo [w:] Długookresowe przemiany krajobrazu Polski w wyniku zmian klimatu i użytkowania ziemi, red. Gutry-Korycka M., Kędziora A., Starkel L., Ryszkowski L., Komitet Narodowy IGBP, Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań.
72. Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2004-2008. Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Zielonej Górze. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Zielona Góra-Gorzów Wielkopolski, 2009
73. Stan środowiska w województwie lubuskim w roku 2007, 2008, Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Zielonej Górze, Biblioteka Monitoringu Środowiska. Zielona Góra-Gorzów Wielkopolski.
74. Strategia Gospodarki Wodnej, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 13 września 2005 r, Warszawa.
75. Strategia Gospodarki Wodnej 2005 (z projektem aktualizacji). 2006, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
76. Strategia Ochrony Obszarów Wodno-Błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006 – 2013, podpisana przez Ministra Środowiska w dniu 10.10.2006 r., Warszawa.

77. Strategia Rozwoju Kraju przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2006 r.
78. Strategia Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015. 2004, Zarząd Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
79. Strategia tematyczna dotycząca ochrony gleb, 2006, Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego, COM (2006) 231, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
80. Strategia tematyczna dotycząca środowiska miejskiego, 2005, Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego, COM (2005) 718, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
81. Strategia tematyczna dotycząca zanieczyszczenia powietrza, 2005, Komunikat Komisji dla Rady i Parlamentu Europejskiego, COM (2005) 446, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
82. Strategia tematyczna dotycząca zrównoważonego wykorzystywania zasobów Naturalnych, 2005, Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego, COM(2005)670, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
83. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego, aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 roku. Zielona Góra, 2005.
84. Studium Rozwoju Systemów Energetycznych w Województwie Lubuskim do roku 2025, ze szczególnym uwzględnieniem perspektyw rozwoju energetyki odnawialnej(wersja wstępna), 2008, Regionalna Rada do Spraw Energetyki przy Marszałku Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
85. Szósty Program Ramowy ustalający Szósty Wspólnotowy Program Działań w zakresie Środowiska Naturalnego, 2002, Decyzja nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r., Bruksela.
86. Szpindor A. 1996: Wykorzystanie małej retencji w systemach gospodarczego obiegu wody na terenach wiejskich, Zesz. Nauk. AR we Wrocławiu, Konferencje XI, nr 289, Wrocław.
87. Tajduś A., Czaja P., Kasztelewicz Z., 2011: Rola węgla w energetyce i strategia polskiego górnictwa węgla brunatnego w I połowie XXI wieku., Górnictwo i Geoinżynieria, R. 35, z. 3, s. 343-364.
88. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. Dz.U. z dnia 30 kwietnia 2004. nr 92 poz.880
89. Uwarunkowania rozwoju górnictwa węgla brunatnego w Polsce. Opracowanie Sejmu RP. Praca niepublikowana. Warszawa, 2010.

90. W kierunku sieci kolejowej nadającej pierwszeństwo przewozom towarowym, 2007, Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego, KOM(2007) 608, Bruksela.
91. Wpływ hałasu na zdrowie. ekopartner 5/1999, <http://www.ekopartner.com.pl>
92. Województwo lubuskie. Podregiony, powiaty, gminy 2009. 2009, Urząd Statystyczny w Zielonej Górze, Zielona Góra.
93. Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych, 2008, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
94. Zrównowazona Europa dla Lepszego Świata: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, 2001, COM (2001) 264, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
95. <http://www.arcticpaper.com/pl>, stan na dzień 28-07-2011
96. <http://www.kssse.pl>, stan na dzień 28-07-2011









Główne współczesne cele ekologiczne																	
Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPWL	Zachowanie i poprawa stanu przysirzenego	Zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu	Podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu	Wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków pro-ekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska	Ograniczenie liczby mieszkańców wódzstwa narażonych na ponad normalny i uciążliwy hałas	Wsparanie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza	Ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną	Zapobieganie powstawaniu degradacji siedlisk (w tym wodno-biotnych), zatrzymanie procesu ich degradacji	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie	Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i suszą	Odtworzenie i ochrona gleby i zasoby	Zapewnienie wykorzystania zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami	Zapobieganie powstawaniu odpadów i zapewnienie pełnej skuteczności odzysku i recyklingu	Zmniejszenie ryzyka powstania awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, a w przypadku jej wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska	Wsparcie dla prowadzenia zarządzenia w sektorze biznesu i w obrębie organów publicznych
17	Tworzenie warunków do wykorzystania naukowego i przemysłowego potencjału regionu oraz stymulowanie rozwoju przemyслу, szczególnie w obszarach zaawansowanych technologii	C	-	-	C	C	C	C	-	-	C	-	-	-	C	C	-
18	Współpraca międzyregionalna wynikająca z historycznych uwarunkowań (przynależności do krain historycznych) i współpracy transgranicznej Łeknica-Bad Muskau, Brody-Forst, Gubin-Guben, Słubice-Frankfurt nad Odrą	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
19	Zwiększenie różnorodności produkcji w gospodarstwach rolnych (np. wytworzenie tradycyjnych wyrobów regionalnych, pszczelarstwo, produkcja ziół leczniczych itd.) w celu poszukiwania dodatkowego dochodu w gospodarstwie	-	P	-	-	-	P	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Rozwój rolnictwa ekologicznego	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	C	-	-
21	Tworzenie gospodarstw rolno-lesnych na gruntach niskiej jakości	P	P	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	-
22	Budowa mostów w Koszrzynie, Połecku i Nowogrodzie Bobrzańskim	P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-
23	Budowa obwodnic w ciągach dróg wojewódzkich	P	N	N	N	C	C	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-
24	Rozbudowa A-18 o długości 50km (Olszyna – połączenie z A-4) do uzyskania pełnych wymogów stawianych autostradom (m.in. budowa mop-ów) wraz z 5 węzłami zapewniającymi powiązanie z otoczeniem	P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-
25	Budowa drogi ekspresowej S-3 poprzez przebudowę drogi krajowej nr 3 wzdł. budowę nowych odcinków, o łącznej długości na terenie woj. 184 km wraz z budową 11 węzłów	P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-
26	Realizacja obwodnic na drogach krajowych	P	N	N	N	C	C	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-
27	Przebudowa i budowa dróg wojewódzkich, częściowo wraz z obojętami miast	P	N	N	N	C	C	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-
28	Budowa mostu granicznego na Odrze w rejonie Koszrzyna (droga nr 132), w rejonie Połeczka (droga nr 138), w Pomorsku (droga nr 281); na trzecie Bóbr (droga nr 27)	P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	C	-



Główne współczesne cele ekologiczne																	
Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPWL	Zachowanie i poprawa stanu przestrzennego	Zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu	Podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu	Wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków pro-ekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska	Ograniczenie liczby mieszkańców wódznych narażonych na ponadnormatywny i uciążliwy hałas	Wsparcie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza	Ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną	Zapobieganie degradacji i nieistnienia siedlisk (w tym wodno-biotnych), zatrzymanie procesu ich degradacji	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie	Podniesienie skuteczności ochrony przed zanieczyszczeniem i suszą	Odtworzenie i ochrona gleby i zasobów	Zapewnienie wykorzystania zasobów naturalnych i zarządzania istniejącymi zasobami	Zapobieganie powstawaniu odpadów i zabezpieczenie pełnej skuteczności odzysku i recyklingu	Zmniejszenie ryzyka awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, a w przypadku wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska	Wsparcie dla prowadzenia zarządczo-środowiskowego biznesu i w obrębie organów publicznych
41	Wyznaczenie stref poprawy warunków zaopatrzenia w energię elektryczną	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	W zakresie sieci WN (110kV) realizacja w kolejnych latach ok. 20 inwestycji, w tym rozdzielni, stacji transformatorowych, linii przesyłowych itp., w zakresie sieci najwyższych napięć (NN) - budowa stacji 400/110kV Baczyna oraz kilku odcinków linii 400kV	N	N	-	-	-	C	N	N	-	-	N	-	-	-	-	-
43	Wybudowanie magistrali zamykającej pieńców miejskiej sieci ciepłowniczej wokół centrum Zielonej Góry	-	-	-	C	-	P	N	N	-	-	N	-	-	-	-	-
44	Modernizacja kotłowni węglowych i sieci ciepłowniczej	-	P	-	P	-	P	C	C	-	-	P	-	-	C	-	-
45	Likwidacja niskiej emisji	-	P	-	P	-	P	C	C	-	-	P	-	-	-	-	-
46	Wykorzystanie lokalnych zasobów gazu ziemnego dla ogrzewania lokalnych kotłowni	-	-	-	P	C	P	C	C	-	-	C	N	-	C	-	-
47	Zwiększenie bezpieczeństwa dostaw paliwa gazowego poprzez budowę gazociągu dystrybucyjnego w/c DN200 Mościcki-Kostrzyn oraz gazowej obwodnicy m.Kostrzyn i/Odra (połączenie transgraniczne z niemieckim systemem dystrybucyjnym) w związku ze zwiększonym zapotrzebowaniem na gaz dla stref przemysłowych w rejonie Kostrzyna i/Odra	N	N	-	C	-	P	N	N	-	-	N	-	-	-	-	-
48	Wykorzystywanie lokalnych zasobów gazu ziemnego w kotłowniach lokalnych w miastach Kostrzyn, Świebodzin, Lubsko, Koźuchów, Krosno Odrzańskie, Biedrusko, Szprotawa, Słubice, Skwierzyzna, Nowa Sól, Żagań. Przeprowadzenie prac izolacyjnych sieci	-	-	-	P	C	P	C	C	-	-	C	N	-	C	-	-
49	Poprawa przesyłu gazu ziemnego w części północnej województwa, m.in. poprzez planowaną przez OGP budowę głównych gazociągów przesyłowych, w tym gazociągu DN 700 relacji Szczecin – Gorzów Wlkp. – Lwówek	N	N	-	C	-	P	N	N	-	-	N	-	-	-	-	-
50	Współpraca z województwami położonymi w dorzeczu Odry (wdrażanie Programu Odra 2006), Nysy Lużyckiej, itd. w celu zintensyfikowania działań dotyczących ochrony zasobów wodnych w tych dorzeczach	C	-	-	P	-	-	P	P	P	C	-	P	-	-	C	P
51	Wdrażanie programów zaopatrzenia miast i gmin województwa lubuskiego w wodę	-	-	-	C	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPW/L	Główne współczesne cele ekologiczne														
		Zachowanie i poprawa stanu przestrzennego	Zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu	Podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu	Wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków pro-ekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska	Ograniczenie liczby mieszkańców wództwa narażonych na ponadnormatywny i uciążliwy hałas	Wsparanie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza	Ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną	Zapobieganie powstawaniu niepożądanych skutków (w tym wodno-biotnych), zatrzymanie procesu ich degradacji	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie	Podniesienie skuteczności ochrony przed wodziami i suszą	Odtworzenie i ochrona gleby i zasoby	Zapewnienie przystość wykorzystania zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami	Zapobieganie powstawaniu odpadów i ich skutecznego odzysku i recyklingu	Zmniejszenie ryzyka powstania awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, a w przypadku jej wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska
52	Budowa i modernizacja sieci wodociagowych	C	C	N	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
53	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania	-	P	N	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
54	Likwidacja nieczynnych ujęć wody	P	P	P	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Ochrona zlewni Obrzycy, Obrzy i Drawy	C	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	P	C	C	P
56	Ochrona zlewni jezior	C	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	P	C	C	P
57	Poprawa zabezpieczeń przeciwpowodziowych z uwzględnieniem ochrony ekosystemów wodnych w tym lasów łęgowych	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
58	Opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW)	C	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	P
59	Opracowanie całostowego bilansu wodno-gospodarczego województwa	C	-	C	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	P
60	Wprowadzenie Wojewódzkiego Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej (we współpracy z RZGW)	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	P
61	Wsparanie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych, w szczególności z wojewódzkiej listy przedsiębiorstw uciążliwych dla środowiska z punktu widzenia gospodarki ściekowej	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
62	Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
63	Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
64	Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
65	Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
66	Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-

Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPWL	Główne współczesne cele ekologiczne														
		Zachowanie i poprawa stanu przysirzenego	Zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu	Podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu	Wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków pro-ekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska	Ograniczenie liczby mieszkających w rejonach narażonych na ponadnormatywny i uciążliwy hałas	Wsparanie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza	Ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną	Zapobieganie powstawaniu zagrożeń (w tym wodno-biotnych), zatrzymanie procesu ich degradacji	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie	Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i suszą	Odtworzenie i ochrona gleby i zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami	Zapewnienie przezornego wykorzystania zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami i recyklingu	Zapobieganie powstawaniu odpadów i zabezpieczenie pełnej skuteczności ich odzysku i recyklingu	Zmniejszenie ryzyka awarii substancji niebezpiecznych, a w przypadku wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska
67	Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów utylizacji odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji ponadlokalnej)	C	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	C
68	Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
69	Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od warunków lokalnych.	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
70	Likwidacja tymczasowego składowania osadów przy oczyszczalniach ścieków.	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
71	Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi dla celów przyrodniczych.	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
72	Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji.	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
73	Wprowadzenie metod i technologii „czystej produkcji” powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytworzonych odpadów.	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
74	Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
75	Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania odpadów	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
76	Opracowanie „Kompleksowego Programu Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w regionie Polski zachodniej” (dla województwa lubuskiego, zachodnio-pomorskiego i dolnośląskiego).	C	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	P
77	Budowa i modernizacja oraz rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych z eksploatacji	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	C
78	Budowa składowisk odpadów azbestowych lub przystosowanie do tego celu kwater na składowiskach odpadów komunalnych.	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	-
79	Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB	-	P	P	P	C	C	C	C	C	C	C	C	P	-	P

Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPWL	Główne współczesne cele ekologiczne																
		Zachowanie i poprawa stanu przestrzennego	Zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu	Podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu	Wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków pro-ekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska	Ograniczenie liczby mieszkańców wództwa narażonych na ponadnormatywny i uciążliwy hałas	Wsparanie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza	Ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną	Zapobieganie zapewnieniu ciągłości istnienia siedlisk (w tym wodno-biotnych), zatrzymanie procesu ich degradacji	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie	Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i suszą	Odtworzenie i ochrona gleby i zasoby	Zapewnienie przezornego wykorzystania zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami	Zapobieganie powstawaniu odpadów i niebezpiecznych, a w przypadku wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska	Zmniejszenie ryzyka powodzi i awarii substancji niebezpiecznych, a w przypadku wystąpienia – eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska	Wsparcie dla prowadzenia zarządczo-środowiskowego biznesu i w obrębie organów publicznych	
80	Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM)	-	-	P	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	
81	Działania zmierzające do systematycznej poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody	C	P	P	C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	C	
82	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza na obszarach wiejskich.	C	P	P	-	P	P	P	-	-	-	-	C	C	C	C	-	
83	Ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych	-	P	P	-	P	P	P	-	-	-	-	P	C	-	C	-	
84	Uporządkowanie gospodarki ściekowej kolejno w aglomeracjach o RLM ponad 100 000, od 15 000 do 100 000, od 2 000 do 15 000 i poniżej 2000	-	P	P	-	P	P	P	-	-	-	-	C	C	C	-	-	
85	Sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych, pochodzących z działalności rolniczej	C	P	P	-	P	P	P	-	-	-	-	P	C	-	C	-	
86	Zapewnienie warunków do funkcjonowania sił zbrojnych w okresie pokoju oraz do działania w razie agresji militarnej	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
87	Zapewnienie warunków do przyjęcia, rozmieszczenia i funkcjonowania sojuszników sił zbrojnych	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
88	Reagowanie na zagrożenia zdrowia i życia ludzi, katastrofy i klęski żywiołowe, zagrożenia gospodarczego i ekonomicznego funkcjonowania państwa, przestępczość i akty terroryzmu	-	P	C	-	C	P	P	-	-	-	-	-	-	-	P	-	
		13	38	34	5	25	44	44	5	25	11	27	8	12	10	17	4	8
		21	3	12	8	25	16	16	8	25	26	11	4	20	21	11	22	7
		50	27	24	68	31	17	17	68	47	30	47	76	42	53	60	62	73
		4	20	17	7	7	11	11	7	7	21	3	0	14	4	0	0	0

**SKALA OCEN**

P
C

Osiągnięcie celów kierunku rozwoju Projektu ZPZPWL będzie sprzyjać realizacji polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne

Osiągnięcie celów kierunku rozwoju Projektu ZPZPWL ma częściowy związek z realizacją polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne



Główne współczesne cele ekologiczne																	
Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPWL	Zachowanie i poprawa ładu przestrzennego	Zapobieganie degradacji i poprawa jakości krajobrazu	Podkreślenie obowiązku rekompensowania szkód spowodowanych w środowisku oraz kosztów zapobiegania ich powstawaniu	Wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i nawyków pro-ekologicznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska	Ograniczenie liczby mieszkańców wództwa narażonych na ponadnormatywny i uciążliwy hałas	Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji w celu ochrony powietrza	Ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Minimalizacja negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną	Zapobieganie powstawaniu degradacji i zatrzymanie procesu ich degradacji	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zrównoważone ich użytkowanie	Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i suszą	Odtworzenie i ochrona gleby i zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami	Zapewnienie przezornego wykorzystania zasobów naturalnych i zrównoważonego zarządzania istniejącymi zasobami	Zapobieganie powstawaniu odpadów i zapewnienie pełnej skuteczności ich odzysku i recyklingu	Zmniejszenie ryzyka powodzi z udziałem substancji niebezpiecznych, a w przypadku wystąpienia –eliminacja i ograniczenie jej skutków dla środowiska	Wsparcie dla prowadzenia zarządnia w sektorze biznesu i w obrębie organów publicznych

Analizowany cel/kierunek rozwoju Projektu ZPZPWL nie ma związku z realizacją polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne

Osiągnięcie celu/kierunku rozwoju Projektu ZPZPWL nie będzie sprzyjać realizacji polityki ekologicznej wyrażonej poprzez ustalone główne współczesne cele ekologiczne.

N



L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPZPWL	Obszary chronione					Tereny zurbanizowane					Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne			
14	Ograniczenie zakresu i skutków wykluczenia społecznego osób i rodzin, ich integracja ze społeczeństwem oraz wyrównanie szans rozwojowych dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Usprawienie mechanizmów transferu innowacji i technologii oraz wzrost efektywności współpracy strefy gospodarki i instytucji naukowych	-	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Rozwój instytucjonalnego i kapitałowego otoczenia biznesu	?	?	?	M	M	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Wykorzystanie walorów środowiska i dziedzictwa kulturowego dla rozwoju turystyki	M	M	M	?	?	M	?	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Promocja walorów turystycznych i stworzenie systemu informacji turystycznej	M	M	M	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Podjęcie przedsięwzięć kulturalnych tworzących atrakcyjny wizerunek województwa	M	M	M	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0	0	0	1	1	0	5	2	0	0	0	2	0	0	0
		3	2	2	6	4	4	9	0	3	4	5	0	3	4	5
		12	12	12	12	12	12	9	18	18	15	15	18	18	17	15
		4	5	4	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	2	3	3	4	2	0	3	2	2	2	3	2	0	0
		2	2	2	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	2	1
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Wybrane kierunki polityki przestrzennej</b>															
1	Wypracowanie metod zwiększenia zaangażowania sektora prywatnego w rewaloryzację obiektów zabytkowych znajdujących się na szlakach turystycznych z możliwością ich adaptacji na cele turystyczne takie, jak: małe muzea, małe hotele, restauracje itp.	-	-	-	-	-	P	PP	-	?	-	-	-	?	-	-
2	Udział w integralnych programach mających na celu kształtowanie regionalnej przestrzeni z przestrzenią europejską związaną z tworzeniem wspólnych szlaków turystycznych i krajoznawczych	?	?	?	-	-	P	P	-	?	?	-	-	?	?	?
3	Włączenie systemu ochrony dziedzictwa kulturowego w procesy gospodarcze i rynkowe w drodze kompromisu między zasadami ochrony a wymogami i prawami ekonomii	?	?	?	-	-	M	M	-	-	?	-	-	-	?	?
4	Wspomaganie społeczności lokalnej w tworzeniu nowych miejsc pracy np. w agroturystyce	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-
5	Tworzenie zespołów gospodarczych związanych z obsługą turystyczną	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-
6	Aktywne przyciąganie inwestorów dla zagospodarowania zabytków poprzez stosowanie zachęt inwestycyjnych, skuteczną pomoc publiczną i kreowanie partnerstwa publiczno-prywatnego	-	-	-	-	-	P	PP	P	-	-	-	-	-	-	-

L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPZPWL	Obszary chronione						Tereny zurbanizowane						Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne					
7	Poszerzenie ofert turystycznych na bazie dziedzictwa kulturowego poprzez szerokie udostępnianie zabytków (szlaki kulturowe), łączenie różnych imprez z miejscowymi obiektami zabytkowymi.	?	?	?	-	-	M	P	?	-	?	?	-	-	-	-	-	
8	Wsparcie turystyki wiejskiej opartej m.in. o gospodarstwa agroturystyczne, imprezy typu „Święto chleba” (Bogdaniec), „Dzień pieroga” (Budachów) itp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	Poszerzenie zakresu społecznej edukacji przez wspieranie lokalnych inicjatyw związanych z popularyzowaniem dziedzictwa kulturowego	P	P	P	-	-	P	P	P	-	P	P	-	-	-	-	P	
10	Promowanie i wspieranie wszelkich inicjatyw zmierzających do wykorzystania dziedzictwa kulturowego (turystyka, zagospodarowanie zabytków), a przez to aktywizacja lokalnych społeczności, tworzenie nowych miejsc pracy i rozwój alternatywnych źródeł dochodu, szczególnie na wsi	M	M	M	-	-	-	-	-	-	M	P	-	-	-	-	M	
11	Wsparanie działań popularyzatorskich w atrakcyjny sposób – lokalne wydarzenia z przeszłości (muzea) oraz wiedzę o dawnych rzemiosłach, zajęciach, obyczajach, kuchni wiejskiej itp. (skanseny w Ochli i Bogdańcu)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Wsparanie muzeów w działaniach popularyzujących walory dziedzictwa kulturowego, lokalną tradycję i historię, poprzez wystawy i imprezy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Utworzenie 40 parków kulturowych	M	M	M	-	M	P	P	P	M	P	P	-	?	M	M	M	
14	Utworzenie 24 szlaków turystycznych i krajobrazowych	M	M	M	-	M	P	P	P	M	P	P	-	?	N	N	N	
15	Poprawa zdrowia i jakości życia mieszkańców poprzez poprawę efektywności działania systemu ochrony zdrowia, zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego, dostosowanie działań do trendów demograficznych oraz poprzez promocję zdrowia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	Uruchomienie wyższych szkół zawodowych w Nowej Soli, Świebodzinie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	?	-	-	-	
17	Tworzenie warunków do wykorzystania naukowego i przemysłowego potencjału regionu oraz stymulowanie rozwoju przemysłu, szczególnie w obszarach zaawansowanych technologii	?	?	?	P	M	?	P	P	M	?	PP	?	?	?	?	?	
18	Współpraca międzyregionalna wynikająca z historycznych uwarunkowań (przynależności do krain historycznych) i współpraca transgraniczna Łęknica-Bad Muskau, Brody-Forst, Gubin-Guben, Słubice-Frankfurt nad Odrą	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	
19	Zwiększanie różnorodności produkcji w gospodarstwach rolnych (np. wytwarzanie tradycyjnych wyrobów regionalnych, pszczerlarstwo, produkcja ziół leczniczych itd.) w celu poszukiwania dodatkowego dochodu w gospodarstwie	M	M	M	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	P	-	?	

L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPZPW	Obszary chronione					Tereny zurbanizowane					Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne			
20	Rozwój rolnictwa ekologicznego	PP	PP	PP	P	P	P	-	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
21	Tworzenie gospodarstw rolno-leśnych na gruntach niskiej jakości	PP	PP	PP	-	-	-	-	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
22	Budowa mostów w Kostrzynie, Połęczu i Nowogrodzie Bobrzańskim	N	N	N	N	NN	N	PP	N	NN	N	N	N	N	?	?
23	Budowa obwodnic w ciągach dróg wojewódzkich	?	?	N	M	NN	N	PP	NN	NN	N	NN	N	N	N	N
24	Rozbudowa A-18 o długości 50km (Olszyna – połączenie z A-4) do uzyskania pełnych wymogów stawianych autostradom (m.in. budowa mop-ów) wraz z 5 węzłami zapewniającymi powiązanie z otoczeniem	NN	NN	NN	N	NN	N	PP	NN	NN	N	NN	N	NN	NN	NN
25	Budowa drogi ekspresowej S-3 poprzez przebudowę drogi krajowej nr 3 wzgl. budowę nowych odcinków, o łącznej długości na terenie woj. 184 km wraz z budową 11 węzłów	NN	NN	NN	N	NN	N	PP	NN	NN	N	NN	N	NN	NN	NN
26	Realizacja obwodnic na drogach krajowych	?	N	N	M	M	NN	PP	N	NN	NN	N	NN	N	N	N
27	Przebudowa i budowa dróg wojewódzkich, częściowo wraz z obejściami miast	N	N	N	M	M	NN	PP	N	NN	N	NN	N	NN	N	N
28	Budowa mostu granicznego na Odrze w rejonie Kostrzyna (droga nr 132), w rejonie Połęczka (droga nr 138), w Pomorsku (droga nr 281); na rzece Bóbr (droga nr 27)	N	N	N	N	NN	N	PP	NN	NN	N	NN	N	NN	?	?
29	Reaktywowanie ruchu pasażerskiego lub poprawa ruchu na czynnych liniach (w sumie 7 linii) z wykorzystaniem autobusów szynowych na zawieszonych liniach (także na krótkich odcinkach także linii o słabym ruchu) w celu integracji miejscowości, gmin i powiatów województwa z ważnymi szlakami systemu europejskiej sieci kolejowej (AGC i AGTC), zapewnienia korzystnych połączeń pomiędzy miejscowościami, zwiększenia także atrakcyjności i dostępności regionu itp.	?	?	?	P	M	-	P	M	M	-	-	-	?	-	-
30	Usprawnienie połączenia kolejowego Zielonej Góry z Gorzowem Wlkp.	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	N	N	N	?	?
31	Budowa trasy kolejowej dużej prędkości (>200km/h) Poznań-Berlin-Warszawa	NN	NN	NN	N	NN	NN	PP	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN
32	Podtrzymywanie programów przywrócenia żeglowności na całej długości międzynarodowej drogi wodnej E30 Odra (także i dla ruchu turystycznego, a w tym powiązań z drogami wodnymi Niemiec)	NN	NN	NN	P	P	?	P	P	P	?	P	-	N	?	?
33	Zabezpieczenie żeglowności (szczególnie turystycznej) rzek Noteci i dalej Warty (krajowa droga wodna E70) z zachowaniem w ich dolinach obszarów przyrodniczych podlegających szczególnej ochronie	NN	NN	NN	P	P	P	P	P	P	P	P	-	N	?	?
34	Wykorzystanie szlaków wodnych Nysy Łużyckiej i Bobru na cele gospodarcze (w tym turystyczne)	NN	NN	NN	P	P	N	P	P	P	N	P	-	N	?	?

L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPPZWL	Obszary chronione					Tereny zurbanizowane					Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne			
35	Stworzenie możliwości remontu i przechowywania sprzętu pływającego w portach rzecznych	-	-	-	-	N	-	P	-	-	-	-	N	-	-	
36	Stworzenie możliwości lokalizacji działalności gospodarczej związanej z transportem i magazynowaniem towarów w portach rzecznych	-	-	-	?	?	?	P	-	-	-	-	N	-	-	
37	Organizacja spływów żeglówek, kajaków, wypożyczania sprzętu pływającego, ewentualnie uruchamianie na dużych jeziorach tras wycieczkowych	NN	NN	NN	-	N	-	-	-	N	?	?	N	?	?	
38	Utworzenie powietrznego połączenia lokalnego lotniska w Przylepie z lotniskiem w Babimście (taksówki powietrzne)	N	N	N	NN	N	-	-	-	N	-	-	-	-	-	
39	Budowa lotniska na północ od Gorzowa w pobliżu miejscowości Wojcieszyce gm. Kłodawa (w pierwszym etapie o nawierzchni trawiastej)	N	N	N	NN	NN	N	PP	NN	NN	N	N	N	N	N	
40	Zorganizowanie stacji transportu kombinowanego (intermodalnego) - Rzepin, Świebodzin, Nowa Sól, Skwierzyna, Zbąszynek, Kostrzyn nad Odrą	NN	NN	NN	-	-	-	P	-	-	-	-	N	NN	NN	
41	Wyznaczenie stref poprawy warunków zaopatrzenia w energię elektryczną	?	?	?	M	-	-	-	-	-	-	N	-	?	?	
42	W zakresie sieci WN (110kV) realizacja w kolejnych latach ok. 20 inwestycji, w tym rozdzielni, stacji transformatorowych, linii przesyłowych itp., w zakresie sieci najwyższych napięć (NN) - budowa stacji 400/110kV Baczyna oraz kilku odcinków linii 400kV	N	N	N	-	N	N	PP	-	-	-	-	N	N	N	
43	Wybudowanie magistrali zamykającej pierścienia miejskiej sieci ciepłowniczej wokół centrum Zielonej Góry	-	-	-	P	N	N	PP	-	-	-	-	N	-	-	
44	Modernizacja kotłowni węglowych i sieci ciepłowniczej	PP	PP	PP	PP	-	P	P	PP	PP	P	PP	-	P	P	
45	Likwidacja niskiej emisji	PP	PP	PP	PP	-	P	P	PP	PP	P	PP	-	P	PP	
46	Wykorzystanie lokalnych zasobów gazu ziemnego dla ogrzewania lokalnych kotłowni	?	?	?	PP	N	M	P	PP	?	?	?	-	?	?	
47	Wykorzystanie lokalnych zasobów gazu ziemnego w kotłowniach lokalnych w miastach Kostrzyn, Świebodzin, Lubsko, Kożuchów, Krosno Odrzańskie, Biedrusko, Szprotawa, Słubice, Skwierzyna, Nowa Sól, Żagań. Przeprowadzenie prac izolacyjnych sieci	?	?	?	PP	-	M	P	PP	?	?	?	-	?	?	
48	Budowa gazociągu dystrybucyjnego w/c DN200 Mościcki-Kostrzyn oraz gazociągu "obwodnicy m. Kostrzyn n/Odrą" - połączenie transgraniczne z niemieckim systemem dystrybucyjnym	NN	NN	NN	-	-	N	P	-	-	-	-	N	NN	NN	
49	Poprawa przesyłu gazu ziemnego w części północnej województwa, m.in. poprzez planowaną przez OGP budowę głównych gazociągów przesyłowych, w tym gazociągu DN 700 relacji Szczecin – Gorzów Wlkp. – Lwówek	NN	NN	NN	-	-	N	P	-	-	-	-	N	NN	NN	

L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPZPWL	Obszary chronione					Tereny zurbanizowane					Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne			
50	Współpraca z województwami położonymi w dorzeczu Odry (wdrażanie Programu Odra 2006), Nysy Łużyckiej, itd. w celu zintensyfikowania działań dotyczących ochrony zasobów wodnych w tych dorzeczach	?	?	?	-	-	P	?	-	P	?	?				
51	Wdrażanie programów zaopatrzenia miast i gmin województwa lubuskiego w wodę	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-				
52	Budowa i modernizacja sieci wodociągowych	?	?	?	-	N	N	M	-	M	?	?				
53	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania	-	-	-	-	-	N	P	-	P	-	-				
54	Likwidacja nieczynnych ujęć wody	P	P	P	-	-	-	P	-	M	-	-				
55	Ochrona zlewni Obrzycy, Obrzy i Drawy	PP	PP	PP	?	?	?	PP	PP	PP	PP	PP				
56	Ochrona zlewni jezior	PP	PP	PP	?	?	?	PP	PP	PP	PP	PP				
57	Poprawa zabezpieczeń przeciwpowodziowych z uwzględnieniem ochrony ekosystemów wodnych w tym lasów łęgowych	M	M	M	-	-	?	P	?	?	M	M				
58	Opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW)	?	?	?	-	-	P	?	-	PP	?	?				
59	Opracowanie całosciowego bilansu wodno-gospodarczego województwa	?	?	?	-	-	P	?	?	PP	?	?				
60	Wprowadzenie Wojewódzkiego Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej (we współpracy z RZGW)	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-				
61	Wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych, w szczególności z wojewódzkiej listy przedsiębiorstw uciążliwych dla środowiska z punktu widzenia gospodarki ściekowej	PP	PP	PP	P	-	P	PP	PP	PP	PP	PP				
62	Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania	PP	PP	PP	P	-	P	P	PP	PP	PP	PP				
63	Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.	PP	PP	PP	P	-	P	PP	-	P	PP	PP				
64	Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.	PP	PP	PP	P	-	P	PP	P	P	PP	PP				
65	Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.	P	P	P	P	-	?	P	P	P	P	P				
66	Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.	PP	PP	PP	P	-	P	PP	PP	P	PP	PP				



L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPZPWL	Obszary chronione						Tereny zurbanizowane						Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne					
67	Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów utylizacji odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji ponadlokalnej)	P	P	P	P	N	P	P	P	P	PP	M	PP	PP	PP			
68	Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych	PP	PP	PP	P	-	P	P	P	P	PP	M	PP	PP	PP			
69	Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od warunkowań lokalnych	P	P	P	P	-	P	-	P	P	P	P	P	P	P			
70	Likwidacja tymczasowego składowania osadów przy oczyszczalniach ścieków	P	P	P	P	-	P	-	P	P	PP	P	PP	P	P			
71	Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi dla celów przyrodniczych.	P	P	P	-	-	P	-	P	P	P	P	P	P	P			
72	Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji.	PP	PP	PP	P	-	P	P	P	P	PP	P	PP	PP	PP			
73	Wprowadzenie metod i technologii „czystej produkcji” powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów.	PP	PP	PP	P	-	P	-	P	P	PP	P	PP	PP	PP			
74	Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów	PP	PP	PP	P	-	P	-	P	P	PP	P	PP	PP	PP			
75	Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania odpadów	PP	PP	PP	P	-	P	-	P	P	PP	P	PP	PP	PP			
76	Opracowanie „Kompleksowego Programu Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w regionie Polski zachodniej” (dla województwa lubuskiego, zachodnio-pomorskiego i dolnośląskiego).	PP	PP	PP	P	-	P	-	P	P	PP	P	PP	PP	PP			
77	Budowa i modernizacja oraz rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych z eksploatacji	PP	PP	PP	P	-	M	P	P	P	PP	M	PP	PP	PP			
78	Budowa składowisk odpadów azbestowych lub przystosowanie do tego celu kwater na składowiskach odpadów komunalnych.	PP	PP	PP	P	N	N	P	P	P	PP	M	PP	PP	PP			
79	Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB	P	P	P	P	-	P	-	P	P	P	?	P	P	P			
80	Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM)	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-			
81	Działania zmierzające do systematycznej poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody	PP	PP	PP	P	P	P	P	P	P	PP	PP	PP	PP	PP			
82	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza na obszarach wiejskich,	PP	PP	PP	P	-	P	-	P	P	PP	PP	PP	PP	PP			

L.p.	Cele i kierunki ustalone w Projekcie ZPZPWL	Obszary chronione				Tereny zurbanizowane					Pozostałe obszary				
		Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Pozostałe	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Tereny zielone	Dobra materialne i zabytki	Krajobraz	Nieodnawialne zasoby naturalne	Zasoby wodne	Grunty rolne	Obszary leśne		
83	Ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych	PP	PP	PP	P	-	P	-	PP	PP	PP	PP			
84	Uporządkowanie gospodarki ściekowej kolejno w aglomeracjach o RLM ponad 100 000, od 15 000 do 100 000, od 2 000 do 15 000 i poniżej 2000	PP	PP	PP	P	-	P	-	PP	PP	PP	PP			
85	Sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych, pochodzących z działalności rolniczej	PP	PP	PP	P	-	P	-	PP	PP	PP	PP			
86	Zapewnienie warunków do funkcjonowania sił zbrojnych w okresie pokoju oraz do działania w razie agresji militarnej	?	?	?	-	?	?	?	?	-	?	?			
87	Zapewnienie warunków do przyjęcia, rozmieszczenia i funkcjonowania sojuszników sił zbrojnych	?	?	?	-	?	?	?	?	-	?	?			
88	Reagowania na zagrożenia zdrowia i życia ludzi, katastrofy i klęski żywiołowe, zagrożenia gospodarczego i ekonomicznego funkcjonowania państwa, przestępczość i akty terroryzmu	?	?	?	-	?	P	P	-	-	P	P			
	<b>Wybrane obszary problemowe</b>														
1	Obszar problemowy - Gubin	NN	NN	NN	NN	N	M	P	NN	NN	N	NN			

24	24	24	24	24	4	0	0	15	25	23	12	23	24
8	8	8	8	8	31	5	34	34	12	5	17	10	8
16	16	16	16	16	39	55	23	37	16	40	17	20	20
5	5	5	5	5	4	6	6	1	3	0	6	3	3
18	17	17	16	16	3	6	9	2	12	5	15	20	21
6	7	7	8	8	5	10	14	0	12	5	21	6	5
12	12	12	12	12	3	7	3	0	9	11	1	7	8

### SKALA OCEN

PP Wpływ zdecydowanie pozytywny

P Wpływ pozytywny

- Brak wpływu

M Wpływ mieszany (w niektórych aspektach negatywny, w innych pozytywny)

? Określenie wpływu problematyczne (cel określony zbyt ogólnie)

N Wpływ niekorzystny

NN Wpływ zdecydowanie niekorzystny



Tabela 3

**Ocena potencjalnego wpływu wybranych szczegółowych kierunków rozwoju przestrzennego ustalonych w Projekcie ZPZPWL na elementy środowiska**

Lp.	Wybrane szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego ustalone w Projekcie ZPZPWL	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
1	Budowa lubuskiego odcinka drogi ekspresowej S3 Świnoujście – Lubawka	N	N	N	N	N	N	N	N	M	M
2	Modernizacja i rozbudowa A18 do uzyskania pełnych wymogów stawianych autostradom	N	N	N	N	N	N	N	N	M	M
3	Przebudowa i modernizacja dróg krajowych nr 3 i 32 w Zielonej Górze	N	N	N	N	N	M	N	N	M	M
4	Przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich nr: 23, 130, 132, 134, 137, 138, 139, 151, 158, 174, 276, 278, 279, 281, 282, 287, 288, 289, 295, 296, 297, 302, 303, 304, 315	N	N	N	N	N	M	M	N	M	M
5	Budowa przepraw mostowych w Połęczku, Kostrzynie nad Odrą, Nowogrodzie Bobrzańskim	N	N	N	N	N	N	N	N	P	M
6	Budowa obwodnic w miejscowościach: Lubsko, Drezdenko, Lubnicko i Jezioro, Nowy Kramsk, Wschowa, Bobrowice – Kukudło – Kosierz, Konotop, Rzepin, Koźuchów, Drzonków, Ślawa, Bogaczów, Nowogród Bobrzański, Łęknica, Zabór – Drożków – Stary Kisielin, Zastęki, Koźuchów, Kostrzyn nad Odrą, Kunowice, Kargowa, Krosno Odrzańskie, Słubice, Szprotawa, Dobiegniew, Krzeszyce, Słońsk, Sierca, Przytok, Miłsko, Bojadło, Droszków, Przyborów, Szprotawa	N	N	N	N	N	M	M	N	M	M
7	Budowa nowej drogi południkowej relacji Iłowa-Żagań-Krosno-Sulęcín-Gorzów Wlkp.	N	N	N	N	N	M	N	N	M	M
8	Modernizacja i poprawa jakości dróg w miejscowościach: Dobiegniew, Łągów, Nowa Sól, Nowogród Bobrzański, Słubice, Gorzów Wielkopolski, Kostrzyn nad Odrą, Zielona Góra	N	N	0	0	0	P	M	N	P	P
9	Rozbudowa węzłów zapewniających powiązanie z otoczeniem: Królów (na drodze krajowej Nr 12), Drozdów (na drodze krajowej Nr 27) i Iłowa (na drodze wojewódzkiej Nr 296)	N	N	N	N	N	M	N	N	P	M
10	Budowa węzłów drogowych w miejscowościach: Słubice, Międzyrzecz, Rzepin, Torzym, Łągów, Jordanowo, Myszczin, Trzciel, Marwice, Zakanale, Skwierzyna, Niedoradz, Olszyna, Królów, Żary, Iłowa, Luboszew, Golinice, Świecko, Torzym, Gorzów Wlkp., Sulechów, Zielona Góra, Nowa Sól, Miasteczko, Gaworzyce	N	N	N	N	N	M	N	N	M	M
11	Utworzenie krajowych i regionalnych centrów transportu intermodalnego w rejonie: Świebodzina, Zbąszynka, Rzepina, Nowej Sól, Skwierzyny i Kostrzyna nad Odrą	N	N	N	N	N	N	N	N	P	M
12	Realizacja nowej trasy kolejowej dużej prędkości (>200km/h) Berlin – Poznań – Łódź – Warszawa	N	N	N	N	N	0	N	N	M	M
13	Modernizacja linii kolei szybkiej na trasie Poznań – Berlin	0	0	M	M	M	0	N	0	P	P
14	Modernizacja linii kolejowej CE59 Wrocław – Zielona Góra – Rzepin – Szczecin na jej lubuskim odcinku	0	0	M	M	M	0	N	0	P	P

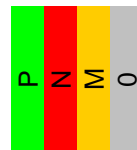
L.p.	Wybrane szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego ustalane w Projekcie ZPZPWL	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
15	Modernizacja linii kolejowej nr 358 na odcinku Zbąszynek – Czerwińsk i Czerwińsk-Krosno Odrzańskie-Guben	0	0	M	M	M	0	N	0	P	P
16	Modernizacja linii kolejowej nr 203 na odcinku Krzyż Wielkopolski – Kostrzyn nad Odrą	0	0	M	M	M	0	M	0	P	P
17	Modernizacja linii kolejowej nr 367 Zbąszynek – Gorzów Wielkopolski	0	0	M	M	M	0	M	0	P	P
18	Przywrócenia żeglowności na całej długości międzynarodowej drogi wodnej E30 Odry (także dla ruchu turystycznego, w tym powiązań z drogami wodnymi Niemiec), z podkreśleniem roli portu w Kostrzynie nad Odrą jako mogącego pełnić funkcję pomocniczą w stosunku do Szczecina oraz portu rzeczynego w Cigacicach	0	N	N	N	N	P	M	N	P	P
19	Zabezpieczenie żeglowności (szczególnie turystycznej) Noteci i Warty (krajowa droga wodna E70) z zachowaniem w ich dolinach obszarów przyrodniczych podlegających szczególnej ochronie	0	N	N	N	N	P	M	N	P	0
20	Modernizacja portów rzeczynych żeglugi śródlądowej m.in. w miejscowościach: Bytom Odrzański, Nowa Sól, Cigacice, Krosno Odrzańskie, Słubice, Kostrzyn nad Odrą	0	0	0	0	N	P	M	N	0	P
21	Gospodarcze (w tym turystyczne) wykorzystanie szlaków wodnych Nysy Łużyckiej i Bobru	0	N	N	N	N	P	M	N	P	P
22	Podniesienie rangi Portu Lotniczego Zielona Góra – Babimost do pozycji portu krajowego, z powiązaniami zagranicznymi oraz budowa cargo	0	N	N	N	N	N	N	0	N	P
23	Realizacja lotniska w regionie Gorzowa Wielkopolskiego	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P
24	Poprawa bezpieczeństwa terenów zalewowych poprzez rozbudowę systemów pasywnej i aktywnej ochrony, w tym poprawa stanu technicznego wałów w okolicach miejscowości: Głuchów, Pomorsko, Brody, Nietkowitz, Będów, Drogomil, Tamawa, Czerwińsk, Kosarz, a także odcinka zabezpieczającego linię kolejową Zielona Góra – Czerwińsk oraz modernizacja i realizacja budowy nowych polderów zalewowych: Urad, Słubice-Górzycza i Ługi Górzyckie	N	N	N	N	N	0	N	N	P	P
25	Wykonanie powiązania linią 110kV pomiędzy stacją transformatorową 110/20/15kV Nowogród Bobrzański a stacją transformatorową 110/20kV Żary II	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
26	Wykonanie powiązania stacji transformatorowej 110/15kV w Nowym Kisielinie ze stacją 110/20kV Graniczna	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
27	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej w Żarach, Nowym Kisielinie, Kargowej, Baczynie, Witnicy, Dreżdenku, Kurownicach, Lubiechni Wielkiej, Sulęcinie, Skwierzynie, Kostrzynie nad Odrą, Rzepinie, Ośnie Lubuskim	N	0	0	0	0	0	N	0	P	P
28	Wykonanie powiązania linią 110kV planowanej stacji 110/15kV Kargowa z istniejącą stacją 110/15kV Zbąszynek	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
29	Modernizacja linii 110kV relacji Lubiechnia Wielka – Sulęcín	N	0	N	N	N	0	N	0	P	P
30	Budowa nowych stacji przesyłowych 400/110kV Baczyna i Zielona Góra	N	0	0	0	0	0	N	0	M	P

L.p.	Wybrane szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego ustalane w Projekcie ZPZPWL	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
31	Przebudowa istniejącej linii 220 kV w relacji Gorzów – Krajnik na linię dwunapięciową 400 i 220kV z możliwością wprowadzenia toru 400kV do stacji 400/110kV Baczyna	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
32	Budowa linii 400kV w relacji Plewiska – zachodnia granica Polski	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
33	Budowa linii 400kV relacji Baczyna – zachodnia granica Polski	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
34	Budowa dwóch linii 400kV na odcinku od istniejącej linii 400kV relacji Plewiska – Krajnik	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
35	Budowa linii 400kV Baczyna – Piła Krzewina	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
36	Budowa dwutorowego ciągu linii 400kV w relacji Baczyna – Zielona Góra – Polkowice	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
37	Remont i przebudowa linii elektroenergetycznych w Żaganii	0	0	0	0	0	0	N	0	P	P
38	Budowa dwutorowej linii 400kV Krajnik – Baczyna	N	0	N	N	N	0	N	0	M	P
39	Budowa małych elektrowni wodnych na istniejących ciekach wodnych w Żaganii	N	0	0	0	N	P	N	N	P	P
40	Budowa farm wiatrowych w gminach: Witnica, Lubiszyn, Bytnica, Strzelce Krajeńskie, Trzciel, Szczaniec, Sulechów	N	P	N	N	N	P	N	0	M	P
41	Budowa kopalni węgla brunatnego i elektrowni w rejonie Gubina	N	N	N	N	N	N	N	N	N	M
42	Polepszenie wykorzystania istniejących i nowych złóż gazu ziemnego dzięki budowie kolejnych połączeń w obszarach i terenach górniczych oraz gazociągów przesyłających lokalny gaz ziemny do mieszkań w Kłodawie oraz do planowanej odcinowej w Grodzisku Wielkopolskim	N	N	0	N	N	P	N	N	M	M
43	Budowa II nitki Rurociągu Pomorskiego (Płock – Gdańsk) albo III nitki Rurociągu Zachodniego (Płock – Schwedt) przystosowanej do przesyłu ropy kaspiskiej pochodzącej z rurociągu Odessa – Brody – Płock oraz zbudowanie połączenia rurociągowego złóż ropy w Międzychodzie z Odcinkiem Zachodnim rurociągu „Przyjaźń” w okolicach Gorzowa Wielkopolskiego	N	M	N	N	N	P	N	N	M	M
44	Budowa rurociągu Rejowiec – Schwedt – Berlin	N	M	N	N	N	P	N	N	M	M
45	Budowa gazociągu dystrybucyjnego w/c DN200 Mościczki-Kostrzyn oraz gazociągu "obwodnicy m.Kostrzyn n/Odra" - połączenie transgraniczne z niemieckim systemem dystrybucyjnym	N	M	N	N	N	P	N	N	M	M
46	Budowa głównych gazociągów przesyłowych, w tym gazociągu DN 700 relacji Szczecin – Gorzów Wielkopolski – Lwówek	N	M	N	N	N	P	N	N	M	M
47	Realizacja wzmocnienia układu wysokiego ciśnienia DN 200 relacji Gorzów Wielkopolski – Bogdaniec – Witnica – Mościczki – kostrzyńsko-Skubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna, uwzględniającego rozbudowę systemu relacji Szczecin – Lwówek oraz alternatywne zasilanie ze strony Niemiec (DN 400) do obszaru Green Source i dalej do planowanej do rozbudowy stacji I stopnia w Kostrzynie nad Odrą	N	M	N	N	N	P	N	N	M	P
48	Budowa gazociągu DN 300 relacji Żukowice – Szprotawa – Żagań – Żary w strefie istniejącego gazociągu DN250/200	N	M	N	N	N	P	N	N	M	M

L.p.	Wybrane szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego ustalane w Projekcie ZPZPWL	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
49	Budowa 3 rurociągów we wspólnym wykopie od odwiertu Górzycza-3 do Ośrodka Grupowego Górzycza 3	N	N	N	N	N	P	N	N	M	M
50	Rozbudowa i modernizacja sieci gazowniczej i urządzeń do przesyłu gazu w Kostrzynie nad Odrą, Baczynie, Gorzowie Wielkopolskim, Kłodawie	N	M	0	0	0	P	N	N	M	M
51	Zakończenie budowy terminalu ekspedycyjnego w Wierzbnie	N	M	0	0	0	0	N	0	0	M
52	Realizacja nowych odwiertów oraz budowa kolejnych obiektów i gazociągów kopalnianych w obszarach i terenach górniczych oraz ich połączenie z nowobudowaną Kopalnią Ropy i Gazu w OITG LMG (Lubiatów – Międzychód – Grotów) oraz mieszalnią gazu ziemnego w Kłodawie i odazotownią w Grodzisku Wielkopolskim	N	N	N	N	N	P	N	N	M	M
53	Wykonanie 4 otworów wiertniczych w złożu Radoszyn i kolejnych 8 na terenie województwa	N	N	0	0	N	P	N	N	M	M
54	Uporządkowanie gospodarki ściekowej w kolejności zależnej od RLM	M	0	P	P	P	P	0	M	P	0
55	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz polepszenia jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia na terenach środkowej Odry, obejmujących ujścia rzek: Myśli, Warty, Postomii, Ilanki i Pliszki	0	0	P	P	P	0	0	P	P	0
56	Budowa krytego basenu z modernizacją stadionu miejskiego w Sulechowie	N	0	0	0	0	0	N	0	M	P
57	Budowa drogi turystycznej wzdłuż granicznego odcinka Odry i Nysy Łużyckiej, w celu usprawnienia ruchu turystycznego po stronie polskiej	0	N	N	N	N	0	N	N	M	M
58	Inwestycje przemysłowe na obszarze: Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (Kostrzyn n.Odrą, Nowa Sól, Bytom Odrzański, Słubice, Gorzów Wlkp., Gubin, Sulęcín, Lubsko, Zielona Góra, Skwierzyna), Lubuskiego Parku Przemysłowego w Nowym Kiszelinie (Zielona Góra), Parku Naukowo-Technologicznego Uniwersytetu Zielonogórskiego w Zielonej Górze, Międzyrzeckiego Parku Parku Przemysłowego w Międzyrzeczu, Wąbrzyńskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (Szprotawa)	N	0	M	M	N	0	0	0	M	M
59	Wyznaczenie lokalnych Obszarów Wytwórczości Gospodarczej w: Żarach, Żaganie, Krośnie Odrzańskim, Wischowie, Sulechowie	0	0	0	0	0	0	0	0	M	M
60	Kształtowanie Pasma Przyspieszonego Rozwoju Gorzów Wlkp. – Zielona Góra – Nowa Sól wzdłuż projektowanej drogi ekspresowej S3	0	0	N	N	N	M	N	0	M	M
61	Modernizacja składowi materiałów pędnych i smarów w okolicach m.Wędrzyn	P	0	0	0	0	P	P	P	P	0

L.p.	Wybrane szczegółowe kierunki rozwoju przestrzennego ustalone w Projekcie ZPZPWL	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
62	Stworzenie parków kulturowych w miejscowościach: Biedzychowice Dolne, Bojadła, Bytom Odrzański, Chłastawa, Dąbroszyn, Drezdenko, Głisno, Gorzów Wielkopolski, Goniczowo, Iłowa Żagańska, Klepsk, Kosieczyn, Koźuchów, Lubiecin, Lubniewice, Lubsko, Łągów, Mierzęcic, Międzyrzecz, Nowe Miasteczko, Osno Lubuskie, Przewóz, Pszczew, Rokitno, Santok, Sława, Słońsk, Szprotawa, Świebodzin, Tamów Jezierny, Trzebiechów, Wicina, Wschowa, Zabór, Zatonie, Zielona Góra, Żagań, Żary	0	0	M	M	M	0	N	0	P	P
63	Utworzenie szlaków turystycznych i krajobrazowych: Cysterskiego, Templariuszy i Joannitów, Dziedzictwa Kulturowego Augustianów Żagańskich, Gotyckich Kościołów Farnych, Kamiennych Kościołów Wiejskich z XII-XIII w., Zabytkowych Ratuszy, Średniowiecznych Fortyfikacji Miejskich, Zamków i Dworów Obronnych, Architektury Związanej z Rodami Bironów i Talleyrandów, Zabytkowych Kościołów Drewnianych, Zabytków Konstrukcji Szkieletowej (część środkowa i północna województwa), Zabytkowych Organów, Renesansowych i Barokowych zabytków Sztuki Sepulkralnej, Architektury Barokowej, Najcenniejszych Zespołów Urbanistycznych o Średniowiecznym Rozplanowaniu i zachowanym układzie Przestrzennym, Dziedzictwa Kulturowego Żagania, Winiarski, Fortyfikacji Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego, Umocnień Zwanych Pozycją Środkowej Odry, Elektrowni Wodnych, Parków Projektowanych przez Eduarda Petzolda, Wąwów Chrobrego Zwanych też Wąłami Śląskimi, Świętego Jakuba	0	0	M	M	N	0	N	0	P	P
		1	1	2	2	2	20	0	2	22	33
		44	24	40	41	47	7	50	32	3	0
		1	8	8	8	7	7	9	1	36	27
		18	31	14	13	9	30	4	29	3	4

### SKALA OCEN



**P** wpływ bardzo korzystny i korzystny

**N** wpływ bardzo negatywny i negatywny

**M** wpływ mieszany (pozytywny i negatywny)

**0** brak wpływu lub wpływ niemożliwy do określenia



Tabela 4

## Ocena potencjalnego wpływu inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym na elementy środowiska

Lp.	Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
1	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w mieście Nowa Sól i gminach ościennych oraz w gminach Czerwieńsk i Lubrza	0	0	P	P	P	0	0	P	P	P
2	Budowa/rozbudowa/modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Łężyca (gm. Zielona Góra), Kargowa, Dychów (gm. Bobrowice), Sulęcín, Sława, Rzepin, Pszczew, Osno Lubuskie, Babimost, Dobiegniew, Przytoczna, Żagań, Kostrzyn, Słubice, Białczyk (gm. Witnica), Drezdenko, Gołaszyn (gm. Nowe Miasteczko), Bytnica, Nowa Sól, Świebodzin, Lubsko, Torzym, Cybinka, Przyborów (gm. Słońsk), Szprotawa, Jasiień, Gozdznica, Wężyńska (gm. Krosno Odrzańskie), Trzebiechów, Siedlisko, Bledzew, Kolsko, Niegostawice, Lubiszyn, Cibórz (gm. Skape), Górzycza, (gm. Górzycza) , Gronów (gm. Łagów)	N	0	P	P	P	M	M	P	P	P
3	Budowa kanalizacji sanitarnej/deszczowej w miejscowościach: Sieniawa, Górzycza, Owczary, Pamięcin (gm. Górzycza), Golice (gm. Słubice)	N	P	P	P	P	0	0	P	P	P
4	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów w Długoszyne	N	P	0	0	0	N	N	0	M	P
5	Rozbudowa i modernizacja systemu gospodarki odpadami w Zielonej Górze, miejscowości Długoszyń, gminie Słubice	P	P	P	P	P	0	0	P	P	P
6	Budowa/rozbudowa zakładów zagospodarowania odpadów w miejscowościach: Długoszyń, Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Marszów oraz dla Obszaru Wschodniego (gm. Babimost, Bojadła, Bytnica, Bytom Odrzański, Kolsko, Kozuchów, Małomice, Niegostawice, Nowa Sól, Nowe Miasteczko, Otyń, Siedlisko, Skape, Szczaniec, Szprotawa, Świebodzin, Zbąszynek)	P	P	P	P	P	0	0	P	P	P
7	Rozbudowa składowisk komunalnych w miejscowościach Chrobrowo i Czyżówek	P	P	P	P	P	0	0	P	P	P
8	Budowa autostrady A18 odc. Olszyna-Golnice (przebudowa jezdni południowej)	N	N	N	N	N	N	N	N	M	P
9	Budowa dróg ekspresowych: S3 odc. Szczecin-Gorzów Wlkp., Gorzów Wlkp.-Nowa Sól (odcinek Gorzów Wlkp.-Sulechów), Nowa Sól-Legnica (A4)	N	N	N	N	N	N	N	N	M	P
10	Przebudowy ciągów komunikacyjnych: droga woj. nr 137 (Słubice - S-3 - węzeł "Tizziel" A-2); droga woj. nr 158 łącząca przyległy obszar S-3; droga woj. nr 276 (Krosno Odrz. - S-3 - A-2 - S-3 "Jordanowo"); droga woj. nr 278 łącząca przyległy obszar S-3; droga woj. nr 282 (Zielona Góra - Wolsztyń - Poznań); droga woj. nr 134 - Gorzów Wlkp. do węzła "Rzepin" A-2 wraz z budową mostu na Odrze Urad - Eisenhüttenstadt; droga woj. nr 138 - od przejęcia granicznego do węzła "Torzym" A-2; droga woj. nr 151 - Gorzów Wlkp. - Barlinek - Szczecin; droga woj. nr 154 stanowiąca drogę alternatywną dla obwodnicy Drezdenka (pomiędzy drogami woj. nr 156 a 158); droga woj. nr 287 Żary - granica państwa; drogi woj. nr 297 i 296 łączące przyległe obszary z A-18	0	N	M	M	M	M	M	N	M	P

Lp.	Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
11	Budowa obwodnic miejscowości: Strzelce Krajeńskie, Dobiegniew, Krzeszyce, Stłońsk - w ciągu drogi krajowej nr 22; Łaz, Przytok, Zabór, Miłsko, Bojadła, Droszków - w ciągu drogi woj. nr 282; Lubsko - II etap - łącząca drogi woj. nr 287 i 289; Przyborowo - w ciągu drogi woj. nr 315; Torzym - w ciągu drogi woj. nr 138; Siercz, Kunowice - w ciągu drogi woj. nr 137; Żagań, Iłowa, Koźuchów, Stypułków - w ciągu drogi woj. nr 296; Lubinicko, Jeziory - w ciągu drogi woj. nr 303; Nowe Kramsko - w ciągu drogi woj. nr 304; Konotop - w ciągu drogi woj. nr 278; Rzepin - łącząca drogi woj. nr 134 i 139; Drzonków - w ciągu drogi woj. nr 279; Sława - II etap - w ciągu drogi woj. nr 278; Bogaczów - w ciągu drogi woj. nr 288; Nowogród Bobrzański - łącząca drogi woj. nr 289 z drogą krajową nr 27; Wschowa - II etap - w ciągu drogi woj. nr 305; Nowa Sól - II etap - łącząca drogi woj. nr 297 i 315; Drezdenko - łącząca drogi woj. nr 160 i 154 oraz 160 i 181; Maszewo wraz z budową mostu na Odrze - w ciągu drogi woj. nr 138; Bobrowice, Kukadło - w ciągu drogi woj. nr 287	N	N	N	N	N	M	M	N	P	P
12	Budowa nowego odcinka drogi woj. nr 158 od wschodniego wlotu w m. Garlewo do m. Różanki łącznie z przebudową istniejącego wiaduktu kolejowego w m. Santok; polsko-niemieckie połączenie drogowe z przejściem granicznym Eisenhüttenstad w ciągu drogi woj. nr 134	N	N	N	N	N	N	N	N	P	P
13	Modernizacja linii kolejowej E-20/ C-E 20 do prędkości 200 km/h	0	0	M	M	M	P	N	0	P	P
14	Modernizacja linii kolejowych do prędkości 120 km/h: nr 14 ;nr 203 Tczew-Kostrzyn na odcinku Kostrzyn – Krzyż dla autobusów szynowych, 100 km/h dla pociągów pasażerskich; nr 273; nr 275 do Żagania; nr 358 na odcinku Czerwieńsk – Zbąszynek wraz z budową łącznicy kolejowej Pomorsko-Przylep - etap I	0	0	M	M	M	P	N	0	P	P
15	Modernizacja linii kolejowej nr 367 na odcinku Zbąszynek – Gorzów Wlkp. do prędkości 100 km/h	0	0	M	M	M	P	N	0	P	P
16	Modernizacja linii kolejowych do prędkości 80 km/h: nr 282; nr 358 na odcinku Czerwieńsk – Gubin; nr 370	0	0	M	M	M	P	N	0	P	P
17	Modernizacja linii kolejowej CE59 Wrocław – Zielona Góra – Rzepin – Szczecin etap I (linia dedykowana dla ruchu towarowego)	0	0	M	M	M	P	N	0	P	P
18	<b>Budowa linii:</b> Budowa 2-torowych linii 400 kV w relacjach: Zielona Góra – Baczyna; Krajnik – Baczyna z jednym torem pracującym czasowo na napięciu 220 kV Krajnik – Gorzów Wlkp.; Polkowice – Zielona Góra; Plewiska Bis – Pasikurówice; Baczyna – EA2	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P
19	Budowa linii 400 kV w relacjach: Plewiska – granica RP kierunek Eisenhüttenstadt; Baczyna – Gubin	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P
20	Wprowadzenie linii Krajnik – Gorzów Wlkp. do stacji Baczyna po przełączeniu odcinka Krajnik – Baczyna na napięciu 400 kV	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P

Lp.	Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
21	Wprowadzenie linii 400 kV Plewiska Bis – Eisenhüttenstadt do stacji Zielona Góra	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P
22	Budowa linii napowietrznej WN-110 kV o przekroju 240 mm <sup>2</sup> lub do gabarytów linii dwutorowej w zakresie wymiany słupów, fundamentów i izolacji, przewodu roboczego po trasie linii istniejącej relacji: Lutol-Międzyrzecz II; Nowogrod-Żary Zakładowa; Lubiechnia Wielka-Sulęcín; Gorzów-Skwierzyna-Międzyrzecz-Zielomyśl-Sieraków-kier. Pniewy; Drawski Młyn-Dobiegów-Krzęcin-kier. Morzyczyn; Babimost-Zbąszynek; Nowy Kisielin-Graniczna	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P
23	<b>Modernizacja linii:</b> 220 kV wraz z wymianą przewodów na wysokotemperaturowe w relacjach: Polkowice – Leszno – Plewiska ; Leśnów – Gorzów Wlkp; oraz modernizacja linii napowietrznych WN-110 kV do przekroju 240 mm <sup>2</sup> relacji Gorzów-Sulecin-Witnica;Wawrów-Przemysłowa-Słoneczna-Słowińska; Górzycyca-Stubice; Kostrzyn-Górzycyca; Rzepin-Stubice; Rzepin-Cybinka; Cybinka-Dychów; Dychów-Krosno Odrzańskie; Leśnów-Krosno Odrzańskie; Gorzów (od słupa nr 63)-Witnica; Witnica-Dębno; Dębno-Kostrzyn; Kostrzyn-Witnica; Gorzów-Strzelce Krajeńskie; Strzelce Krajeńskie-Drezdenko; Drezdenko-Drawski Młyn; Budziechów-Żary; Dychów-Gubin (do przekroju 120 mm <sup>2</sup> ); Żary-Jankowa Żagańska; Jedwabie-Mysłibórz; Jedwabie-Gorzów; Leśnów-Świebodzin Sobieskiego; Świebodzin Międzyrzeczka-Świebodzin Sobieskiego; Leśnów-Łużycka; Łużycka-Braniborska; Braniborska-Enregetyków; Energetyków-Krośnierska; Wschowa-Leszno Gronowo; Wschowa-Huta Głogów; Nowa Sól Graniczna-Nowa Sól Południe-Bytom Odrzański Żukowice	0	0	0	0	0	0	0	0	M	P
24	Budowa stacji 400/ 110 kV: Zielona Góra z TR 400/110 kV, 400 MVA; Baczyna z wprowadzeniem do tej stacji linii 400 kV Krajnik-Plewiska, budowa stacji 400 kV Gubin	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P
25	Budowa stacji 110/15 kV Kunowice, Baczyna, Skwierzyna II, Osno, Kostrzyn II, Kostrzyn III, Babimost, Nowy Kisielin, Międzyrzecz II; 110/20 kV Lubiechnia Wielka i 110/15kV II 110/30 kV Lutol z transformatorami 110/15 kV o mocy 10 MVA, 16 MVA lub 25 MVA i rozdzielniami napowietrznymi WN-110 kV w układzie H4 lub H5 oraz rozdzielniami wewnętrznymi SN-15 kV wraz z liniami zasilającymi 110 kV	N	0	N	N	N	0	0	0	M	P
26	Modernizacja stacji 110/15 kV Witnica, Wawrów, Rzepin, Drezdenko, Górzycyca, Strzelce Krajeńskie, Zielomyśl, Sulęcín, Braniborska, Wolsztyn; 110/15/6 kV Kostrzyn; 110/15/16 kV Krosno Odrzańskie; 220/110/15 kV Leśnów do układu H4 polegająca na wymianie transformatorów lub na instalacji nowych transformatorów 110/15 kV o mocy 16 MVA lub 25 MVA oraz na przebudowie układu przekaźników lub pół transformatorów i liniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	M	P
27	Modernizacja i remont gazociągu Żukowice-Olszyniec	N	0	N	N	N	P	0	0	M	P
28	Budowa gazociągu w/c DN 200 relacji: Mościzki-Kostrzyn nad Odrą; obwodnica Kostrzyna nad Odrą (połączenie transgraniczne z niemieckim systemem dystrybucyjnym)	N	0	N	N	N	P	0	0	M	P

L.p.	Investycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
29	Budowa gazociągów DN 300 relacji: Polkowice-Olszyniec (Żary); RKNIGZ Lubiatów-MG Kłodawa; TE Wierzbno-Odatotownia Grodzisk; TE Wierzbno-KGZ Paproc; KRNI-GZ Lubiatów-TE Wierzbno	N	0	N	N	N	P	0	0	M	P
30	Budowa gazociągu DN 700 8,4 MPa Szczecin-Lwówek L= 186 km – etap I Szczecin-Gorzów Wlkp. (od granicy województwa do Gorzowa Wlkp.); etap II Gorzów Wlkp.-Lwówek (od Gorzowa Wlkp. do granicy województwa)	N	0	N	N	N	P	0	0	M	P
31	Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia relacji: Mieszalnia Gazu Kłodawa-EC Gorzów; KGZ Kościan-KGHM Żukowice/Polkowice; na trasie Sulęcín-Brzozowice (sieć gazowa)	N	0	N	N	N	P	0	0	M	P
32	Budowa stacji gazowej redukcyjno-pomiarowej w/c na terenie gminy Dobiegniew; w Kostrzynie nad Odrą; w Gorzowie Wlkp. i we Wschowie	N	0	N	N	N	P	0	0	M	P
33	Rozbudowa i modernizacja Regionalnego Portu Lotniczego Zielona Góra w Babimście wraz z infrastrukturą lotniskową	N	N	N	N	N	N	N	N	M	P
34	Rewitalizacja obiektów historycznych: Stare Miasto w Nowym Miasteczku; Starówka w Żarach; Starówka w Żaganii (etap 1); Park Miejski w Kostrzynie nad Odrą; modernizacja, remont i konserwacja budynków Muzeum Lubuskiego im. Jana Dekerta w Gorzowie Wlkp.; remont Pałacu w Rogach - adaptacja na ośrodek szkoleniowo-naukowy PWSZ; rozwój bazy hotelowej w północnej części województwa jako modelowy ośrodek kształcenia kadry dla kierunku turystyka	P	0	0	0	0	0	0	0	P	P
35	Rozbudowa i modernizacja szkół i placówek oświatowych oraz bazy szkół wyższych (m.in. przebudowa budynku dydaktycznego nr 3 przy ul. Teatralnej 25 na potrzeby PWSZ w Gorzowie Wlkp., modernizacja budynku dydaktycznego fizjoterapii przy ul. Orłąt Lwowskich 4-6 w Gorzów Wlkp., przebudowa budynku dydaktycznego nr 5 przy ul. Chopina 52 w Gorzowie Wlkp., budowa Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego - etap I)	0	N	0	0	0	0	0	0	P	P
36	Budowa Centrum ratownictwa medyczno-pożarowego w Dobiegniewie	N	N	0	0	0	0	0	0	P	P
37	Termomodernizacja obiektów Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego dla Nerwowo i Psychicznie Chorych SP ZOZ w Ciburzu (gmina Skąpe)	N	M	0	0	0	P	0	0	P	P
38	Tworzenie warunków do wykorzystania naukowego i przemysłowego potencjału regionu oraz stymulowanie inwestycji w obszarach zaawansowanych technologii; Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych w Kalsku; Park Naukowo -Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego, w nim m.in. Centrum Budownictwa Zrównoważonego i Energii, Centrum Innowacji -Technologie dla zdrowia człowieka, Centrum Technologii Informatycznych; uzbrojenie Lubuskiego Parku Przemysłowego	N	N	0	0	0	P	0	0	P	P

L.p.	Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba	Nieodnawialne zasoby naturalne	Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Pozostałe obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Jakość powietrza	Klimat akustyczny	Ilość i jakość zasobów wodnych	Zdrowie i życie ludzi	Dobra materialne i zabytki
39	Modernizowanie drogi wodnej – Program dla Odry 2006 - wykaz planowanych prac związanych z przebudową i remontami na odcinkach Odry granicznej: Słubice km 581-585,7; km 582,5-588,0 – przebudowa 6,41 km; budowa nowego 5,85 km wału okrężnego; Kostrzyn km 613,5 – 614,7; Krzesin km 542,0-545,0; Górzycza – przebudowa w km 604,3-614,2; ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice, kanał ulgi w 428 km na rzece Odrze; obejście miasta Nowa Sól; modernizacja szlaku żeglownego na Odrze swobodnie płynącej w celu zapewnienia zimowego lodołamania	N	0	N	N	N	P	0	M	P	P
40	Inwestycje hydrotechniczne realizowane w ramach programu małej retencji: regulacja cieków, remonty, modernizacja i budowy grobli, zastawek, progów, jazów, tworzenie zbiorników retencyjnych	N	P	M	M	P	0	0	M	P	P
41	Wprowadzenie zapisów chroniących udokumentowane złoża węgla przed dalszą zabudową infrastrukturalną - złoża węgla brunatnego "Gubin" (Źródło: Program działań wykonawczych na lata 2009-2012 - załącznik 3. do projektu Polityki energetycznej Polski do 2030 roku)	P	P	P	P	P	0	P	P	0	N
42	Uzbrojenie terenów aktywizacji gospodarczej: Strefa Aktywności Gospodarczej przy autostradzie A-18 w gminie Iłowa; tereny od ulicy Drzewickiej do terenów popolygonowych – etap I ul. Drzewicka i Jana Pawła II w Kostrzynie nad Odrą	N	N	N	N	N	0	N	N	0	P
43	Infrastruktura dla sił wzmocnienia NATO – modernizacja składnicy materiałów pędnych i smarów (MPS) w m. Wędrzyn	0	0	0	0	0	0	0	P	0	P
44	Ochrona złóż kopalin przed zabudową nie związaną z przemysłem wydobywczym mając na celu racjonalne gospodarowanie ich zasobami oraz kompleksowe wykorzystanie *	P	P	P	P	P	P	P	P	P	M
		6	8	8	8	9	15	2	9	21	42
		27	10	20	20	20	5	11	7	0	1
		0	1	7	7	6	3	3	2	20	1
		11	25	9	9	9	21	28	26	3	0

\* oceniono wpływ przed rozpoczęciem inwestycji związanych z przemysłem wydobywczym

### SKALA OCEN

- P wpływ bardzo korzystny i korzystny
- N wpływ bardzo negatywny i negatywny
- M wpływ mieszany (pozytywny i negatywny)
- 0 brak wpływu lub wpływ niemożliwy do określenia















Lp.	Cele i kierunki ustalone w projekcie ZPZPWL	Krajobraz, powierzchnia ziemi, gleba			Nieodnawialne zasoby naturalne			Natura 2000 i korytarze ekologiczne			Pozostałe obszary chronione			Różnorodność biologiczna			Jakość powietrza			Klimat akustyczny			Ilość i jakość zasobów wodnych			Zdrowie i życie ludzi			Dobra materialne i zabytki		
		B	P	S	B	P	S	B	P	S	B	P	S	B	P	S	B	P	S	B	P	S	B	P	S	B	P	S			
74	Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów	X			X			X			X			X			X			X			X			X					
75	Wycelminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania odpadów	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
76	Opracowanie „Kompleksowego Programu Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w regionie Polski zachodniej” (dla województwa lubuskiego, zachodnio-pomorskiego i dolnośląskiego).	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
77	Budowa i modernizacja oraz rekrutacja składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych z eksploatacji	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
78	Budowa składowisk odpadów azbestowych lub przystosowanie do tego celu kwater na składowiskach odpadów komunalnych.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
79	Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB	X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
80	Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM)	X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
81	Działania zmierzające do systematycznej poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
82	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza na obszarach wiejskich,	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
83	Ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
84	Uporządkowanie gospodarki ściekowej kolejno w aglomeracjach o RLM ponad 100 000, od 15 000 do 100 000, od 2 000 do 15 000 i poniżej 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
85	Sukcesywne ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych, pochodzących z działalności rolniczej	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
86	Zapewnienie warunków do funkcjonowania sił zbrojnych w okresie pokoju oraz do działania w razie agresji militarnej	X																													
87	Zapewnienie warunków do przyjęcia, rozmieszczenia i funkcjonowania sojuszników sił zbrojnych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
88	Reagowanie na zagrożenia zdrowia i życia ludzi, katastrofy i klęski żywiołowe, zagrożenia gospodarczego i ekonomicznego funkcjonowania państwa, przestępczość i akty terroryzmu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

**B** bezpośrednie

**P** pośrednie

**W** wtórne

**S** skumulowane