

RAPORT
Z PRAC NAD STRATEGIĄ ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
GRUPA TEMATYCZNA INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

1. Wnioski z analizy krajowych i międzynarodowych aktów prawnych i dokumentów wyższego szczebla oraz analizy społeczno-gospodarczej województwa

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że RP zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5). W świetle ustawy zasadniczej ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które powinny tak kształtować politykę, aby zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłemu pokoleniom (art. 74). W Drugiej Polityce Ekologicznej Państwa podkreśla się, że działalność człowieka i rozwój społeczeństw są ściśle związane i uzależnione od systemu przyrodniczego. Zachowanie równowagi ekosystemalnej wymaga sprawnego i kompleksowego zarządzania dostępem do zasobów środowiska, umiejętności likwidacji i zapobiegania powstawaniu negatywnych dla środowiska skutków działalności gospodarczej, jak również racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych. Powinno to znaleźć odbicie w takim podziale kompetencji, zadań i dostępnych procedur, aby cele polityki ekologicznej na każdym szczeblu były wyznaczane w oparciu o prawidłowe rozpoznanie potrzeb, a środki do ich osiągnięcia były dobierane w oparciu o kryteria efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Najważniejszymi zadaniami polityki środowiskowej są: wdrożenie zintegrowanego zarządzania przestrzenią i zasobami środowiskowymi wraz z programem przystosowawczym do zmian klimatu, zmniejszanie zagrożeń związanych ze skutkami powodzi oraz zwiększanie nakładów na badania i rozwój technologii wytwarzania energii odnawialnej oraz poprawy stanu środowiska. Zamierzenia te są zgodne ze „Strategią rozwoju kraju 2020” przyjętą przez RM w 2012 r., Długoterminową strategią kraju „Trzecia fala nowoczesności” Polska 2030 (projekt z 2011 r.), Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Przestrzennego Kraju 2030. Są one także zbieżne z celami Strategii Lizbońskiej i Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE.

Zużycie energii pierwotnej na mieszkańca Polski jest podobne jak w krajach Unii Europejskiej, a prognozy zakładają znaczny jego wzrost. W celu sprostania wyzwaniu potrzeb energetycznych Polski zrealizowany został proces integracji systemów energetycznych Polski i krajów Unii Europejskiej. Prognozowany do 2020 r. wzrost zapotrzebowania na energię pierwotną wymusza konieczność promowania oszczędnego gospodarowania energią oraz wdrażania technologii przyjaznych dla środowiska, również tych opartych o odnawialne źródła energii, czego wyrazem jest pakiet klimatyczno-energetyczny 3x20. Województwo podlaskie posiadające korzystne warunki do wykorzystania energii wiatru i słońca oraz znaczne zasoby biomasy ma szansę przy wsparciu funduszy unijnych na znaczne zwiększenie ilości energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych.

Zachowanie wymogów bezpieczeństwa energetycznego wymaga dywersyfikacji kierunków dostaw gazu. W odniesieniu do województwa podlaskiego oznacza to konieczność powiązań systemem gazociągów przesyłowych z jednej strony z gazociągami województw mazowieckiego i warmińsko-mazurskiego, a z drugiej budowę połączeń międzysystemowych (interkonektorów) z państwami sąsiednimi Litwą i Białorusią. Koncepcja sieci transeuropejskich (TEN-E) powstała we Wspólnocie Euro-

pejskiej w latach 80-tych XX w. Wraz z projektem stworzenia Jednolitego Rynku dla osiągnięcia rozwoju sieci TEN-E została stworzona odrębna linia budżetowa w budżecie UE.

Podstawowe kierunki „Polityki energetycznej Polski do 2030 r.” przyjętej przez Radę Ministrów w listopadzie 2009 r. (MP Nr 2 z 2009 r.), które wpisują się w „Długoterminową Strategię Rozwoju Kraju - Polska 2030, trzecia fala nowoczesności” (projekt z 2011 r.) oraz średniookresową „Strategię Rozwoju Kraju do 2020 r.”, to:

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

Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znaczącym stopniu współzależne. Realizując działania zgodne z tymi kierunkami polityka energetyczna będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Polityka energetyczna wpisuje się w priorytety średniookresowej „Strategii rozwoju kraju 2020”, przyjętej przez RM w 2012 r. i projektu Długoterminowej strategii kraju „Trzecia fala nowoczesności” Polska 2030. Cele polityki energetycznej są także zbieżne z celami Strategii Lizbońskiej i Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Przestrzennego Kraju 2030 stawia cele i formułuje kierunki działań w zakresie energetyki i telekomunikacji:

- a) cel 3 - poprawa dostępności terytorialnej w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury telekomunikacyjnej, a kierunek- poprawa dostępności teleinformatycznej,
- b) cel 5 - Zwiększenie odporności na utratę bezpieczeństwa energetycznego. Cel ten planuje się uzyskać poprzez:
 - rozbudowę systemu połączeń energetycznych z państwami sąsiednimi,
 - rozbudowę połączeń wewnątrz krajowych,
 - rozwój inteligentnych sieci przesyłowych
 - zapewnienie alternatywnych dróg dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej oraz zwiększenie pojemności magazynów gazu,
 - zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Realizacja celów i działań określonych w niniejszych dokumentach przyczyni się do poprawy stanu infrastruktury technicznej regionu. Przygotowane założenia do projektu „Ustawy o korytarzach przesyłowych” w zasadniczy sposób usprawnią budowę bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Degradacja wód negatywnie oddziałuje na różnorodność biologiczną ekosystemów, natomiast w ekosystemach wodnych problemem jest eutrofizacja. Największym wyzwaniem dla Polski w zakresie ochrony wód jest więc realizacja wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej, która zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem jest osiągnięcie do 2015 r. (a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r.) dobrego stanu wód

i ekosystemów od nich zależnych. Działania te należy prowadzić równolegle w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych traktowanych kompleksowo w ramach zlewni.

Dla poprawy jakości wód istotna jest rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków. Ważnym jej elementem jest także promocja dobrych praktyk rolniczych, bowiem znaczna część zanieczyszczeń pochodzi z terenów rolniczych. Intensywne działania powinny być skierowane na prawną ochronę głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych.

Działania zaplanowane w ramach niniejszego kierunku interwencji umożliwią realizację zobowiązań związanych z członkostwem Polski w UE, jak również wpłyną na zwiększenie dostępności do czystej wody oraz przyczynią się do zachowania cennych ekosystemów.

Pomimo pozytywnych efektów realizacji zadań stawianych w krajowych dokumentach strategicznych wskaźniki zużycia zasobów naturalnych, stan środowiska oraz rozwój infrastruktury w Polsce są nadal zauważalnie gorsze niż w krajach starej unii oraz w Ameryki Północnej. W związku z powyższym należy zintensyfikować działania prowadzące do:

- inwentaryzacji i oszacowania zasobów przyrodniczych, określenia wartości świadczeń i usług ekosystemalnych na terenie województwa oraz stworzenia i wdrożenia spójnego programu gospodarowania środowiskiem zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej i dobrego stanu środowiska przyrodniczego, które będzie w stanie dostarczać szeregu dóbr i świadczeń ekosystemowych,
- poprawy stanu środowiska i racjonalizacji gospodarowania zasobami naturalnymi, a zwłaszcza zmniejszenia energo- i materiało- i wodochłonności produkcji,
- powiększenia korzyści gospodarczych związanych z racjonalnym wykorzystaniem różnorodności biologicznej: m.in. przez rozwój turystyki przyjaznej środowisku oraz wzrost dochodów rolnictwa wynikający z lepszego użytkowania potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- wykorzystania przewagi konkurencyjnej regionu związanej z energetyką odnawialną i zintensyfikowanie działań na rzecz rozwoju OZE dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, rozwoju ekonomicznego regionu i ochrony klimatu; opracowanie nowego modelu przyjaznego środowisku, zdecentralizowanego wytwarzania energii.

Zalecenia infrastrukturalne z poprzedniej strategii w przewadze zachowały aktualność.

2. Analiza SWOT dla obszaru tematycznego Infrastruktura i Środowisko

Mocne strony	Słabe strony
Duża różnorodność biologiczna i dobry stan środowiska przyrodniczego, które jest w stanie dostarczać szeregu dóbr i świadczeń ekosystemowych (korzyści, jakie społeczeństwo osiąga bezpośrednio lub pośrednio ze środowiska) oraz wynikające z tego korzystne warunki do rozwoju różnych form działalności gospodarczej bezpośrednio lub pośrednio związanych ze środowiskiem - 3	Brak spójnej polityki zarządzania i gospodarowania zasobami środowiskowymi i krajobrazowymi godzącej potrzeby rozwoju ekonomicznego regionu z koniecznością ochrony dziedzictwa przyrodniczego - 3
Duży potencjał produkcji energii z biogazu oraz dobre warunki do rozwoju energetyki słonecznej i wiatrowej - 3	Brak planów zadań ochronnych obszarów N 2000, będących podstawą do ich zarządzania – 3.
Korzystne położenie województwa w ciągu europejskiego korytarza transportowego między krajami bałtyckimi i Europą Zachodnią - 3	Mała świadomość ekologiczna społeczeństwa i niedobór wykwalifikowanej kadry odpowiedzialnej za gospodarowanie na obszarach chronionych; postrzeganie obszarów chronionych jako bariery rozwojowej (zwłaszcza obszarów N 2000) – 3
Dość dobrze rozwinięta istniejąca sieć szlaków drogowych dróg samorządowych - 2	Niewystarczająca infrastruktura związana z gospodarką wodno-ściekową i gospodarką odpadami - 3 Przestarzała i niewydolna infrastruktura energetyczna (elektroenergetyczna i gazowa), zarówno przesyłowa, jak i dystrybucyjna i teleinformatyczna (nie wystarcza do pokrycia woj. dostępem do internetu nowej generacji) - 3
	Bardzo mały udział województwa w produkcji energii z własnych zasobów co powoduje odpływ środków na jej zakup - 3 Niewystarczające warunki techniczne dla wprowadzania do sieci energii wyprodukowanej w dużych instalacjach OZE - 3
	Mała konkurencyjność na rynku usług teleinformatycznych
	Słabe zintegrowanie stolicy województwa z krajowym układem komunikacyjnym i stolicami województw ościennych za pomocą dróg szybkiego ruchu oraz pogarszający się stan techniczny dróg i linii kolejowych Duże braki w budowie obwodnic terenów zurbanizowanych leżących w głównych ciągach drogowych - 3
Duży, ponad 40% udział pojazdów ciężkich z przyczepami w ogólnym natężeniu ruchu na drogach krajowych prowadzący do szybkiego pogarszania stanu technicznego dróg i dużego zagrożenia wypadkowego w transporcie - 3	

	Brak integracji gałęzi transportowych i węzłów przesiadkowych w publicznym transporcie zbiorowym, głównie między ośrodkami powiatowymi, mocno odczuwalny zwłaszcza we wschodniej części województwa - 2
	Brak terminali przeładunkowych przystosowanych do obsługi transportu intermodalnego oraz zły stan i zła jakość istniejącej infrastruktury punktowej (terminalowej) - 2
	Brak regionalnego portu lotniczego - 3
Szanse	Zagrożenia
Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; rosnąca aktywność organizacji ekologicznych i rozwój prośrodowiskowych inicjatyw obywatelskich; moda na zielony rozwój i zdrowy tryb życia w Europie – 3	Niebezpieczeństwo rosnącej presji na środowisko i nasilania się konfliktów między ochroną środowiska a rozwojem społeczno-gospodarczym – 3
Korzystne rozwiązania systemowe w zakresie energetyki i gospodarki odpadami - 3	Niekorzystna dla województwa priorytetyzacja działań na szczeblu centralnym - marginalizacja regionu w planach rozwojowych przez władze centralne oraz odwlekanie realizacji kluczowych inwestycji komunikacyjnych (Via Carpatia, Via Baltica, Rail Baltica, obwodnic miast na trasach krajowych) - 3
Rozwój publicznego transportu zbiorowego, poprzez kształtowanie właściwej polityki transportowej przy równoczesnej polityce Unii Europejskiej nastawionej na rozwój transportu multimodalnego, wspierającej rozwój infrastruktury na obszarach najbardziej jej pozbawionych - 2	Niedostosowanie infrastruktury drogowej do rosnącego natężenia ruchu kołowego, szczególnie ciężarowego tranzytowego - 2
Dobra jakość i różnorodność usług i świadczeń ekosystemalnych - 3	Ograniczanie połączeń kolejowych na skutek dekapitalizacji infrastruktury, likwidacja istniejących połączeń, zmniejszenie przewozów towarowych - 3
Polityka UE wspierająca transport niskoemisyjny - 2	Zmniejszenie znaczenia transportu zbiorowego na rzecz komunikacji indywidualnej - 2
Budowa sieci szerokopasmowej Polski Wschodniej - 2	Dynamiczny rozwój usług logistycznych na Litwie i Białorusi osłabiający rozwój operatorów krajowych - 2
Wzrastający popyt na wewnątrz krajowe loty pasażerskie - 1	Możliwe zmniejszenie dofinansowania UE do projektów infrastrukturalnych - 2
	Brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - 2

3. Potencjały i wyzwania rozwojowe

Potencjały i obszary przewagi konkurencyjnej:

1. Korzystny wizerunek województwa, jako obszaru o bogatej i dobrze zachowanej przyrodzie i miejscu wytwarzania dobrej jakości produktów żywnościowych,
2. Dobry stan środowiska, które jest w stanie świadczyć różnorodne usługi ekosystemalne, w tym pozaprodukcyjne,
3. Korzystne warunki do rozwoju różnych form działalności gospodarczej bezpośrednio lub pośrednio związanych ze środowiskiem,
4. Dobre warunki do rozwoju zdecentralizowanej energetyki odnawialnej, której rozwój przyczyni się do zmniejszenia uzależnienia energetycznego i zwiększenia bezpieczeństwa regionu, znacznych oszczędności finansowych i ochrony klimatu.

Wyzwania rozwojowe województwa:

1. Gospodarczy tygrys czy turystyczny skansen? A może trzecia droga?
 - Czy uda się stworzyć społecznie akceptowalny model zrównoważonego rozwoju gospodarczego zachowującego walory środowiska wobec presji na rozwój infrastruktury i dążenia do „awansu cywilizacyjnego” regionu?
 - Jak sprawnie wykorzystywać usługi ekosystemowe, jakie świadczy nasze środowisko? Czy uda nam się wdrożyć zasady inżynierii ekologicznej dla rozwiązywania problemów cywilizacyjnych?
 - Czy można zarobić na ochronie klimatu?
 - Czy innowacyjność to zawsze intensyfikacja i industrializacja? Czy miliony tirów na podlaskich drogach są naprawdę wyrazem cywilizacyjnego skoku regionu?
 - Jak promować i wdrażać prośrodowiskowe metody zarządzania usługami i produkcją?
 - Jak kształtować model zrównoważonej konsumpcji w warunkach społecznie akceptowanego dążenia do gromadzenia dóbr materialnych i konsumpcyjnego stylu życia?
2. Krajobraz po bitwie czy ład w krajobrazie? Ile jest warta wolna przestrzeń?
 - Jak chronić krajobraz przed fragmentacją i zaśmieceniem infrastrukturalnym? Czy uda się ukierunkować i harmonizować zmiany krajobrazu, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych?
 - Jak wprowadzić ład przestrzenny i zahamować niekontrolowaną zabudowę - "rozlewanie" się miast prowadzące do degradacji przestrzeni?
3. Transport publiczny vs indywidualny
 - Jak kształtować zrównoważony model transportu w sytuacji gwałtownego rozwoju masowej motoryzacji przy jednoczesnym załamaniu roli kolei i drogowego transportu publicznego w przewozach towarów i pasażerów?

4. Propozycje celów strategicznych i operacyjnych

Infrastruktura

Cel strategiczny: Wzrost potencjału gospodarczego i konkurencyjności regionu poprzez zwiększenie dostępności komunikacyjnej i modernizację infrastruktury technicznej województwa.

„Rozwój infrastruktury technicznej wspierającej kreatywność i zapewniającej trwałą, zrównoważony rozwój gospodarki opartej o nowe technologie i innowacyjne wykorzystanie zasobów ludzkich i środowiskowych”

Cel operacyjny 1: Rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej na rzecz społeczeństwa informacyjnego.

Działanie 1: Rozwój informatyki i telekomunikacji; stworzenie regionalnej sieci szerokopasmowej w celu upowszechnienia dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnych we wszystkich sektorach gospodarki,

Działanie 2: Stworzenie regionalnej internetowej platformy e-usług publicznych,

Działanie 3: Budowa Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej i stworzenie warunków pełnego dostępu do otwartych zasobów publicznych.

Dotychczasowy rozwój telekomunikacji obejmował przede wszystkim budowę infrastruktury telefonii komórkowej oraz sieci telewizji kablowych (na obszarach miast). Brak sieci przewodowych ogranicza dostęp do szerokopasmowego internetu przede wszystkim na obszarach wiejskich. Prowadzi to do znacząco gorszych możliwości rozwoju e-zatrudnienia i uzyskiwania lepszych kwalifikacji zawodowych, mających znaczenie w tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy.

Inwestycje w infrastrukturę telekomunikacyjną przyczyniają się do rozwoju terenu, w szczególności poprzez podniesienie jego atrakcyjności z punktu widzenia przedsiębiorców oraz mieszkańców. Kluczowym działaniem jest stworzenie szkieletowej i dystrybucyjnej sieci przesyłowej klasy NGN (Next Generation Network), której przepustowość będzie na tyle duża, że nie ograniczy możliwości korzystania z dowolnych usług sieciowych. Sieć umożliwi tworzenie punktów publicznego dostępu do internetu i rozwijanie sieci dostępowych. Osobnym zadaniem jest dostęp do usług elektronicznej administracji na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym.

Realizacja działań na rzecz upowszechnienia usług elektronicznych ma służyć rozwojowi opieki medycznej i administracji publicznej, elektronicznych systemów nauczania, budowaniu sieci naukowych. Powszechny dostęp do zasobów publicznych: aktów prawnych, treści planów zagospodarowania przestrzennego, łącznie z planami zagospodarowania obszarów funkcjonalnych i planów miejscowych, elektronicznych baz danych, katastrów gruntów i obiektów budowlanych itd. zwiększą bezpieczeństwo inwestycji i usprawnią działalność gospodarczą.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- rozwój społeczeństwa informacyjnego dzięki powszechnej dostępności do szerokopasmowego Internetu,
- zwiększenie konkurencyjności podmiotów gospodarczych województwa,
- upowszechnienie korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną, dobra jakość usług publicznych prowadząca do wzrostu poziomu życia mieszkańców.

WSKAŹNIKI

- Powstanie regionalnej internetowej platformy e-usług publicznych,
- Procent mieszkańców, instytucji i przedsiębiorstw województwa podlaskiego posiadających szerokopasmowy dostęp do sieci teleinformatycznych.

UWAGA: dostęp do sieci nie musi być koniecznie rozumiany jako prywatne łącze w gospodarstwie domowym, istnieje możliwość budowy publicznych punktów dostępu do Internetu (PIAP). PIAP nie może jednak zastąpić "normalnego", prywatnego dostępu do sieci i należy traktować je albo jako rozwiązanie przejściowe albo uzupełniające.

WSKAŹNIKI POŚREDNIE

- Dostęp i korzystanie z Internetu w gospodarstwach domowych,
- Rodzaje połączeń internetowych w gospodarstwach domowych,
- Ilość PIAP w gminie.

Cel operacyjny 2: Bezpieczeństwo energetyczne i ochrona klimatu poprzez technologiczną i organizacyjną przebudowę systemu energetycznego.

Działanie 1: Zainicjowanie i wdrożenie programów oszczędnego gospodarowania energią, w tym działań termomodernizacyjnych,

Działanie 2: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez rozbudowę i modernizację systemów wytwarzania i przesyłania energii,

Działanie 3: Zmniejszenie uzależnienia energetycznego regionu poprzez zmianę struktury wytwarzania energii i zwiększenie lokalnej produkcji energii ze źródeł odnawialnych,

Działanie 4: Stworzenie platformy współpracy między jednostkami naukowo-badawczymi i podmiotami gospodarczymi dla zainicjowania i rozwoju badań nad technologiami energetycznymi nowej generacji.

Polska jest zobowiązana do zmniejszenia do 2016 r. zużycia energii o 9% w stosunku do średniego zużycia energii finalnej w latach 2001–2005. Poprawa efektywności energetycznej i oszczędność energii są prowadzone w trzech obszarach: w procesie wytwarzania, w przesyłce i dystrybucji oraz w wykorzystaniu u odbiorcy finalnego. Powinna ona uwzględniać także poprawę efektywności energetycznej w gospodarowaniu ciepłem (szczególna uwaga skierowana na ogrzewanie indywidualne) i energią elektryczną. Elementami działań na rzecz oszczędności energii będą:

- stworzenie kompleksowego programu edukacyjnego poprawy efektywności energetycznej, kształtującego zachowania sprzyjające oszczędzaniu energii,
- stworzenie możliwości dokonywania działań proefektywnościowych przez osoby prywatne, szczególnie przez spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, oraz wspieranie budownictwa efektywnego energetycznie,
- wspieranie rozwoju sprawnej kogeneracji i ciepłownictwa.

Zwiększenie skuteczności wykorzystania energii powinno dotyczyć również gospodarstw domowych oraz transportu. Poprawa efektywności energetycznej jest stosunkowo mało kapitałochłonna i szybko przynosi wymierne korzyści, zatem biorąc pod uwagę sytuację na rynku paliw oraz stan techniczny infrastruktury energetycznej, działania tego typu powinny mieć najwyższy priorytet.

Kluczowe polskie elektrownie są zlokalizowane głównie na południu i w centrum kraju, co wpływa negatywnie na stabilność zasilania regionów północnych i wschodnich, w tym województwa podlaskiego. Rozłożenie mocy wytwórczych powoduje, że kluczową kwestią dla bezpieczeństwa energetycznego województwa podlaskiego jest stan techniczny obiektów wytwarzających energię oraz gęstość i stan techniczny sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Zaopatrzenie województwa podlaskiego w energię elektryczną bazuje na krajowym systemie sieci WN 400 kV współpracującym z systemem elektroenergetycznym Białorusi. Pewność zasilania odbiorców województwa podlaskiego jest uzależniona od niezawodności pracy:

- zespołu Elektrowni Ostrołęka, jako najbliższego dużego źródła mocy o znaczeniu ponadregionalnym,
- układu przesyłowego 400 kV Miłosna – „NAREW”, jako podstawowego źródła zasilania znacznej części województwa, w tym Białegostoku,
- układu przesyłowego 220 kV Ostrołęka – Ełk, będącego praktycznie jedynym źródłem zasilania północnej części województwa,
- Elektrociepłowni Białystok, jako jedynego, niestety o dużej zmienności sezonowej, znaczącego lokalnego źródła mocy,
- linii WN 110 kV dostarczających energię elektryczną z sąsiednich województw (mazowieckiego i warmińsko – mazurskiego),
- wewnątrzwojewódzkiej sieci 110 kV częściowo rezerwującej wzajemnie ww. podstawowe źródła zasilania.

Istniejąca sieć WN 400 kV nie ma możliwości drugostronnego (rezerwowego) zasilania lokalnych sieci 110 kV, gdyż pracuje ona w układzie promieniowym a nie pierścieniowym. W przypadku awarii może to doprowadzić do czasowej utraty zasilania znacznych obszarów województwa.

Sieć przesyłowa jest stara i niewydolna. W kraju dekapitalizacja sieci na poziomie sieci rozdzielczej wynosi odpowiednio, ponad 70% w przypadku linii i ponad 80% w przypadku stacji. Prawie 30% sieci dystrybucyjnej powinna być natychmiast wymieniona. W najgorszym stanie znajduje się sieć średniego i niskiego napięcia na terenach wiejskich, gdzie obiekty elektroenergetyczne były budowane w latach 50. i 60. ubiegłego wieku.

Zły stan techniczny linii energetycznych wpływa negatywnie na bezpieczeństwo energetyczne województwa (zwłaszcza terenów wiejskich), co niekorzystnie oddziałuje na rozwój gospodarczy; mało wydolna infrastruktura zmniejsza także możliwość wykorzystania zasobów energii odnawialnej (np. wiatru).

Źródłami zaopatrzenia województwa podlaskiego w gaz ziemny są:

- gazociąg wysokiego ciśnienia DN 500/250 Wołkowysk – Bobrowniki – Białystok – Wyszaków – Nieporęt – Rembelszczyzna koło Warszawy,

- gazociąg północno-wschodniego układu gazu importowanego z Rosji DN 1000/700 Wysokoje-Hołowczyce-Rembelszczyzna. Z układu tego za pomocą gazociągu odgałęźnego DN 100 Mielnik-Siemiatycze, zasilani są odbiorcy w południowej części województwa.

Łączna ilość przyłączy gazowych wynosi 21 504 szt., w tym w miastach 18 122 szt. na terenach wiejskich 3 382 szt; użytkowników gazu jest 113 139, w tym w miastach 108 824 i w gminach 4 315 szt. Sprzedaż gazu na koniec roku 2007 wg danych MOSD sp. z o.o. wyniosła 85 137,3 tys. m³, w tym w miastach 75 711,5 tys. m³, a w gminach 9 425,8 tys. m³.

Przez środkowy obszar województwa podlaskiego przebiega trasa SGT „JAMAŁ” DN 1400 – 8,33 MPa, łączących źródło gazu w Rosji z Europą Zachodnią. Województwo podlaskie nie ma możliwości pozyskania gazu z tego gazociągu.

Gwarantowane moce umowne w punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego ograniczają w środkowej części województwa możliwości rozwoju gazyfikacji i przyłączenia dużych odbiorców, a pozwalają tylko na utrzymanie stanu zaopatrzenia dla odbiorców istniejących. Istniejące i przyszłe potrzeby rozwojowe zagospodarowania obszarze województwa pilnie wymagają rozbudowy istniejącego systemu przesyłowego.

Rada Europy wskazuje na konieczność ograniczenia zmian klimatycznych wywołanych emisją gazów cieplarnianych. Krokiem na tej drodze ma być zmniejszenie do roku 2050 emisji gazów cieplarnianych o 80-95% w stosunku do emisji w 1990 r. To ambitne zamierzenie wychodzi daleko poza cele stawiane do osiągnięcia w 2020 r., a budowa wydajnej i mało emisyjnej gospodarki będzie wymagała ogromnego wysiłku i wielu zmian, zarówno strukturalnych jak i społecznych.

Większość gazów cieplarnianych wytwarza energetyka, toteż wymóg zmniejszenia emisji będzie wiązał się z presją na ten sektor gospodarki. Analiza scenariuszowa stworzona przez Komisję Europejską wskazuje, że transformacja systemu energetycznego będzie możliwa jedynie przy konsekwentnym wdrażaniu energooszczędnych sposobów gospodarowania i zwiększaniu udziału OZE w bilansie energetycznym.

Realizacja tych zadań będzie dla naszego regionu wielkim wyzwaniem technologicznym i organizacyjnym. Należy ją jednak postrzegać również jako szansę poprawy sytuacji ekonomicznej. Podlaskie jest obecnie „importerem” energii i surowców energetycznych, co wiąże się z odpływem środków przeznaczanych na ich zakup. Każda złotówka dobrze zainwestowana w regionalne struktury energetyczne i poprawę wykorzystania energii będzie w końcowym rozrachunku inwestycją w rozwój ekonomiczny województwa i polepszenie jakości życia mieszkańców.

Dotychczas energetyka odnawialna rozwija się w województwie słabo, mimo pojawienia się w kraju i regionie znaczących środków pomocowych i mechanizmów wsparcia finansowego. Należy zatem określić cele strategiczne polityki energetycznej województwa: z jednej strony długoterminowe działania inwestycyjne oraz cele ilościowe dotyczące ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, z drugiej zaś wypracować sposób promocji i bodźców materialnych stymulujący rozwój OZE.

Nie można zagospodarowywania biomasy, energii wiatru i słońca traktować jako produkcyjnego wyścigu o ilość, a bardziej skupić się na jakości: w pozyskiwaniu OZE na terenach wiejskich należy zwracać uwagę na skumulowane efekty środowiskowe, których składowymi będą: bilans energetyczny, bilans CO₂, różnorodność biologiczna i krajobraz, a także na efekty społeczno-gospodarcze. W pierwszym rządzie powinny być wspierane te inwestycje, które służą realizacji celów strategicznych: oprócz zmniejszenia emisji CO₂, będą przyczyniały się wydatnie do wzrostu zatrudnienia i akumulacji kapitałowej w regionie.

Nowa polityka energetyczna polegająca na zwiększaniu efektywności wykorzystania energii oraz stosowaniu energii odnawialnej musi też spełniać wszystkie kryteria zrównoważonego rozwoju. Surowce energetyczne pochodzenia rolniczego powinny być wytwarzane w warunkach oszczędnego gospodarowania zasobami, a ich produkcja nie może stanowić zagrożenia dla środowiska. Z tego

względu z dużą ostrożnością należy podchodzić do propozycji intensywnych upraw roślin energetycznych.

Energia odnawialna może być produkowana w małych zdecentralizowanych wytwórniach zarządzanych przez osoby fizyczne lub podmioty prawne, tworzone przez mieszkańców gminy i samorządy. Ten model może być z powodzeniem wdrażany w województwie podlaskim. Produkcja energii odnawialnej musi przyczynić się do wzrostu potencjału ekonomicznego słabych strukturalnie regionów wiejskich. Polityka energetyczna ma tylko wtedy sens i szanse akceptacji społecznej, gdy społeczeństwo uzna ją za krok idący dalej niż tylko abstrakcyjne dla wielu działania na rzecz ochrony klimatu. Tylko wtedy, gdy jednostki ludzkie, samorządy czy regiony odkryją, że są beneficjentami polityki energetycznej, że mogą czerpać z niej wymierne korzyści i jednocześnie tworzyć nowe perspektywy rozwoju ekonomicznego, polityka energetyczna otrzyma impuls do dynamicznego rozwoju.

Należy popierać nowy regionalny schemat produkcji biopaliw płynnych, w którego skład będzie wchodzić ekstensywna uprawa roślin oleistych, ich zdecentralizowane przetwórstwo i produkcja oleju oraz wysokoenergetycznych komponentów paszowych zużywanych na potrzeby własne gospodarstw. Stworzona w ten sposób kontrpropozycja dla obecnego kierunku rozwoju rynku biopaliw będzie harmonijnie łączyła kwestię ochrony środowiska z rozwojem cywilizacyjnym. Ten „samowystarczalny” sposób gospodarowania sprawi, że rolnicy staną się nie tylko producentami paliw, ale także przynajmniej częściowo niezależni od kosztownych zakupów pasz, co spowoduje powstanie znacznych oszczędności i przyczyni się do wzrostu rentowności gospodarstw.

Niezbędne będzie zainicjowanie współpracy pomiędzy uczelniami i podmiotami gospodarczymi w celu podjęcia i rozwoju badań na temat efektywności energetycznej i technologii energetycznych nowej generacji, m.in. z zakresu OZE, połączonych z badaniami oddziaływania nowego kierunku rozwoju energetycznego na środowisko oraz naturalnych możliwości zwiększania sekwestracji dwutlenku węgla w ekosystemach.

Kierunki interwencji:

- rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej,
- budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do wykorzystania energii odnawialnej,
- wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych w rozproszonych instalacjach na terenach wiejskich,
- prowadzenie prac nad rozwojem alternatywnych, odnawialnych i przyjaznych dla środowiska źródeł energii gwarantujących bezpieczeństwo energetyczne,
- zintensyfikowanie badań w dziedzinie energetyki, zwłaszcza OZE w ośrodkach naukowych i badawczych;

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Poprawa efektywności energetycznej i zwiększenie bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię,
- Realizacja zobowiązań międzynarodowych dotyczących energii i klimatu,
- Efektywna ochrona klimatu i środowiska,
- Powstanie środowiska ekspertów i fachowców z zakresu szeroko rozumianej energetyki, zacieśnienie współpracy między uczelniami, przedsiębiorcami i administracją samorządową,
- Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej województwa.

WSKAŹNIKI

- Osiągnięcie założonego udziału energii odnawialnej w produkcji i zużyciu energii ogółem,
- Zmniejszenie emisji CO₂ - w 2011 r. emisja wyniosła 1 607 331 t (GUS),
- Ilość energii z OZE wprowadzona do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (MWh/rok),

Cel operacyjny 3: Poprawa dostępności komunikacyjnej i transportowej regionu dla wzmocnienia jego spójności terytorialnej i rozwoju gospodarczego.

Działanie 1: Połączenie komunikacyjne regionu z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami wzrostu poprzez modernizację, rozbudowę i utrzymanie sieci dróg krajowych, linii kolejowych i budowę regionalnego portu lotniczego,

Działanie 2: Wzmocnienie spójności terytorialnej i integracja regionu poprzez modernizację, rozbudowę i utrzymanie wojewódzkiej i powiatowej sieci transportowej i komunikacyjnej,

Działanie 3: Tworzenie warunków dla rozwoju transportu kombinowanego i budowy centrów logistycznych.

Jakość infrastruktury transportowej oraz odpowiedni, adekwatny do rangi ośrodków lokalnych, standard dostępu do usług i infrastruktury społecznej poza ośrodkiem centralnym, należą do najważniejszych czynników wzrostu i kryteriów oceny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Zadaniem wymagającym pilnej interwencji są poprawa stanu technicznego oraz modernizacja układu transportowego województwa podlaskiego, mające na celu stworzenie zarówno nowoczesnego i sprawnego wewnętrznie układu drogowego, kolejowego, jak i lotniczego. Celem jest połączenie regionu z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami wzrostu, poprawa dostępności komunikacyjnej województwa oraz polepszenie dostępu do terenów atrakcyjnych turystycznie. Ważnym zadaniem jest budowa lotniska regionalnego, o parametrach dopasowanych do rzeczywistych wymagań i możliwości regionu, które z jednej strony umożliwi szybki transport wewnątrz kraju, z drugiej zaś włączy województwo w międzynarodowy system transportu powietrznego poprzez łączność z sąsiednimi węzłami lotniczymi Warszawy, Berlina, Amsterdamu i Wiednia.

Dla rozwoju regionu konieczne jest podjęcie działań prowadzących do optymalizacji i integracji systemów transportowych, zwiększenia ich efektywności, zmniejszenia obciążeń środowiskowych i poprawy bezpieczeństwa ich użytkowania. Ze względu na wybitne walory przyrodnicze województwa i obecność węzłów sieci ekologicznej (biocentrów-obszarów charakteryzujących się trwałym nagromadzeniem najcenniejszych walorów przyrodniczych o różnym formalnym statusie ochronnym: parków narodowych, parków krajobrazowych, wielkich obszarów Natura 2000, kompleksów leśnych, transgranicznych obszarów chronionych) będących miejscami rozprzestrzeniania się gatunków fauny i flory jest ważne, żeby planowanie i realizacja inwestycji drogowych nie powodowała presji na tereny wrażliwe i uwzględniała konieczność zachowania drożności głównych korytarzy ekologicznych. Ciągi komunikacyjne nie mogą być barierami ekologicznymi dla migrujących organizmów.

Celem interwencji powinno być integrowanie transportu drogowego, kolejowego, powietrznego, tworzenie warunków do komplementarności różnych rodzajów transportu oraz rozbudowa „inteligentnych” systemów transportowych. Pierwszoplanowe znaczenie będzie miało stworzenie dogodnych warunków do budowy i rozbudowy terminali przeladunkowych i przesiadkowych dla różnych form transportu. W aglomeracjach należy dążyć do tworzenia intermodalnego pasażerskiego transportu publicznego.

Kierunki interwencji:

- budowa regionalnego portu lotniczego,
- budowa, rozbudowa i modernizacja elementów infrastruktury transportowej o znaczeniu krajowym i europejskim w ramach wyznaczonych i planowanych korytarzy europejskich,
- budowa nowej oraz stałe ulepszanie jakości istniejącej regionalnej infrastruktury transportowej w celu stworzenia spójnego systemu transportowego na obszarze województwa,
- powiązanie nowobudowanych węzłów dróg ekspresowych z istniejącą siecią drogową; budowa i przebudowa dróg dojazdowych do dróg ekspresowych,
- troska o istniejące i odtwarzanie zaburzonych korytarzy migracyjnych fauny poprzez budowę przejść dla zwierząt na istniejącej infrastrukturze transportowej,
- wspieranie budowy infrastruktury wiążącej różne rodzaje transportu poprzez rozbudowę m.in. centrów logistycznych i przeładunkowych, centrów przesiadkowych i miejsc postojowych dla samochodów na obrzeżach aglomeracji („park and ride”) oraz modernizacja dworców,
- budowa obwodnic miast położonych w głównych ciągach komunikacyjnych,
- optymalizacja i racjonalizacja wykorzystania infrastruktury kolejowej, w tym linii przeznaczonych do ruchu towarowego,
- rozwój transportu rowerowego: wyznaczanie dróg dla rowerów w obrębie pasa drogowego, przystosowywanie ulic do wspólnego ruchu rowerzystów i pojazdów samochodowych, budowa samodzielnych ścieżek rowerowych wzdłuż istniejących ciągów drogowych.

Szczególnie ważnym zadaniem stojącym przed Samorządem Województwa Podlaskiego jest polityczne wspieranie procesu decyzyjnego na rzecz rozwoju:

- drogi ekspresowej S-61 na odcinku od S-8 w miejscowości Ostrów Mazowiecka do obwodnicy Szczuczyna, rozwiązując tym samym problem infrastruktury drogowej wokół Łomży związany z rosnącym natężeniem ruchu b. ciężkiego; budowy obwodnic Łomży, Suwałk, Stawisk i Szczuczyna (obecnie planowanych w pierwszej perspektywie klasy GP) do parametrów drogi ekspresowej (klasy S);
- drogi ekspresowej S-19, północnej części obwodnicy Białegostoku, na odcinku Korycin – Knyszyn – Choroszcz (obecnie węzeł Białystok Zachód) z uwzględnieniem w pierwszym etapie budowy DK 19 na odcinku Sochonie – Dobrzyniewo – Choroszcz oraz południowej części obwodnicy Białegostoku, na odcinku Choroszcz – Księżyno – Kudrycze – Kuriany z rozwinięciem DK 65 w kierunku Grabówki;
- odcinka DK 8 (klasy GP) Białystok (od Katrynki) – poza obwodnicę Sztabina.

Należy dążyć do ostatecznego sprecyzowania przebiegu „Via Baltica” w dokumentach prawa międzynarodowego i krajowego i powiększenia planów budowy dojazdów do przejść granicznych o połączenia ze stolicą województwa – Białymstokiem.

Samorząd powinien dołożyć starań aby doprowadzić do włączenia do programów krajowych budowy „Via Carpathia” drogi ekspresowej, o charakterze międzynarodowym (połączenie północnych krajów UE z południem Europy) i międzyregionalnym (połączenie województw ościennych Polski, a tym samym UE).

Ewolucja regionalnego układu komunikacyjnego powinna zmierzać do realizacji dwóch fundamentalnych celów:

- doprowadzania stanu dróg, linii kolejowych i obiektów mostowych do wymaganych prawem standardów;
- poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Działania muszą być skoncentrowane na najbardziej obciążonej ruchem sieci drogowej, o znacznej wadliwości infrastruktury drogowej i niesatysfakcjonującym stanie technicznym (tzw. wąskie gardła) oraz ważnej z punktu widzenia rozwoju gospodarczego województwa, polepszenia jakości połączeń wewnętrznych między ośrodkami regionalnymi, a także współpracy między województwami i obsługi komunikacyjnej strefy przygranicznej. Będą to kompleksowe przedsięwzięcia liniowe o dużym wielobranżowym, zakresie rzeczowym robót, bezwzględnie wymagające wsparcia finansowego z budżetu UE.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Poprawa dostępności komunikacyjnej miast regionu, udrożnienie układu komunikacyjnego i transportowego; skrócenie czasu przejazdu oraz poprawa komfortu i bezpieczeństwa podróżowania,
- Integracja różnych form transportu,
- Poprawa jakości życia mieszkańców,
- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko,
- Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej,
- Poprawa wizerunku województwa.

WSKAŹNIKI:

- Długość wybudowanych, przebudowanych czy rozbudowanych do określonego standardu odcinków dróg, linii kolejowych, chodników, ciągów pieszo-rowerowych, ścieżek rowerowych w km lub m²,
- Ilość wybudowanych czy przebudowanych zatok parkingowych, miejsc postojowych, zatok autobusowych, skrzyżowań w szt. lub m²,
- Ilość wybudowanych (zmodernizowanych) centrów logistycznych, węzłów transportu i komunikacji intermodalnej,
- Ilość wybudowanych czy przebudowanych (ewentualnie stopień nasycenia sieci drogowej) obiektów inżynierskich: przepustów dla zwierząt, mostów, wiaduktów, kładek dla pieszych, przepustów w szt.,
- Liczba wybudowanych urządzeń sterowania ruchem drogowym w szt.,
- Oszczędności w przewozach pasażerskich i towarowych w PLN/rok,
- Skrócenie czasu podróży między dwoma punktami sieci w %,
- Zwiększenie przepustowości odcinka drogi, skrzyżowania w poj./godz.,
- Zmniejszenie liczby wypadków drogowych, względnie ich ofiar (zabitych i rannych) w %,
- Zwiększenie nośności przebudowanego odcinka drogi w KN/oś.

Prostym i zrozumiałym sposobem służącym skwantyfikowaniu celu operacyjnego, jakim jest generalnie poprawa dostępności komunikacyjnej regionu i w regionie, może być zastosowanie dwóch wskaźników, które wspólnie rozpatrywane, wskażą na zmiany dostępności komunikacyjnej w stosunku do okresu bazowego.

Są to:

- Procentowy udział długości dróg w stanie satysfakcjonującym (A-bardzo dobrym i B-dobrym) w stosunku do długości dróg całej sieci regionalnej
- Procentowy udział długości dróg w stanie niesatysfakcjonującym (D-złym lub E-bardzo złym).

Pierwszy pozwoli ocenić tempo zwiększenia dostępu do dróg o oczekiwanym standardzie, natomiast drugi będzie sygnalizował zagrożenia w dostępności do sieci drogowej, przez co wskaże konieczność interwencji.

Tabela 1 Wskaźniki dla dróg wojewódzkich w ostatnich czterech latach.

Rok	Procentowy udział dróg wojewódzkich w stanie	
	SATYSFAKCUJĄCYM	NIESATYSFAKCUJĄCYM
2009	26,02	32,70
2010	25,21	35,09
2011	23,66	36,33
2012	27,40	36,82

W roku 2012 w stosunku do okresu bazowego (2009) zwiększyła się ilość dróg w stanie satysfakcjonującym i, co ważniejsze, została przełamana tendencja spadkowa jakości dróg. Ilość dróg w stanie niesatysfakcjonującym wprawdzie jeszcze rośnie, ale zarysowuje się szansa na zmianę trendu. Teoretyczny cel to 100 % dróg w stanie satysfakcjonującym, a w praktyce chodzi o osiągnięcie takiego stanu dróg, w którym będzie możliwe systemowe zarządzanie siecią drogową z zastosowaniem modeli do planowania jej utrzymania w taki sposób, by zabiegi naprawcze i renowacyjne były podejmowane we właściwym czasie tj. po przekroczeniu wartości parametrów eksploatacyjnych na poziomie ostrzegawczym, a nie jak ma to miejsce obecnie – na poziomie krytycznym.

Środowisko

Cel strategiczny: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców i infrastruktury społecznej poprzez poprawę jakości środowiska, trwałą ochronę zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizację ekosystemów zdegradowanych.

Cel operacyjny 1: Ochrona zasobów bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu

Zwiększenie różnorodności biologicznej, polepszenie warunków funkcjonowania ekosystemów, renaturalizacja, w możliwym i uzasadnionym zakresie, cieków i obszarów wodno-błotnych, a także ochrona i poprawa estetyki krajobrazu

Działanie 1: Inwentaryzacja i oszacowanie zasobów przyrodniczych, określenie wartości świadczeń i usług ekosystemalnych na terenie województwa oraz stworzenie i wdrożenie spójnego programu gospodarowania środowiskiem zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej i dobrego stanu środowiska przyrodniczego, które będzie w stanie dostarczać szeregu dóbr i świadczeń ekosystemowych;

Działanie 2: Opracowanie planów zadań ochronnych, a także planów ochrony siedlisk i gatunków N2000 oraz planów restytucji gatunków i renaturyzacji zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych,

Działanie 3: Utrzymanie i ochrona istniejących ekosystemów o dużej wartości przyrodniczej i krajobrazowej, a także innych obszarów o dużym znaczeniu ekologicznym (m.in. korytarzy ekologicznych);

Działanie 4: Renaturalizacja obszarów cennych przyrodniczo; odbudowa zniszczeń zaistniałych w środowisku przyrodniczym i stworzenie systemu zabezpieczającego przed ich ponownym powstawaniem

Działanie 5: Optymalizacja i racjonalizacja wykorzystania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy jednoczesnej mitygacji nadmiernej intensywności produkcji, która mogłaby zagrażać różnorodności biologicznej agroekosystemów.

Działanie 6: Nadanie odpowiednio wysokiej rangi ochronie krajobrazu, zwłaszcza krajobrazu wiejskiego, w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzeni województwa,

Działanie 7: Wyznaczenie i nadanie należytej rangi ochronnej korytarzom ekologicznym przebiegającym przez teren województwa,

Działanie 8: Ograniczanie procesów fragmentujących przestrzeń i zagrażających łańdowi przestrzennemu: żywiołowej suburbanizacji, rozpraszaniu zabudowy na obszarach wiejskich, powstawaniu kolonii domów letniskowych, antropopresji w dolinach rzek,

Działanie 9: Promocja inicjatyw dydaktyczno-informacyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Różnorodność biologiczna na wszystkich poziomach organizacji stanowi dobro, którego zachowanie jest warunkiem spełnienia wymogów sprawiedliwości międzypokoleniowej, zapewniającym dostęp do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zasoby przyrodnicze Polski Północno-Wschodniej są wielkim i coraz bardziej docenianym społecznym bogactwem. Dobry stan zachowania nie zwalnia nas jednak z troski o środowisko i z obowiązku stałego przeciwdziałania czynnikom i zjawiskom negatywnie oddziałującym na różnorodność biologiczną. Zalicza się do nich: przekształcanie, degradację i fragmentację siedlisk flory i fauny, zmianę użytkowania terenu, nadmierną eksploatację zasobów naturalnych, w tym rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zanieczyszczenie środowiska, rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych.

Naruszenie stabilności układów przyrodniczych i ich zdolności do realizacji świadczeń ekosystemalnych w konsekwencji może doprowadzić do negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa. Na obszarach wykorzystywanych gospodarczo: rolnych i leśnych należy zwiększać znaczenie funkcji pozaprodukcyjnych (ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona gleb itd.).

Dla osiągnięcia założonego celu jest niezbędne zdefiniowanie i wyznaczenie przestrzennego systemu obszarów o dużych walorach środowiskowych i wartości funkcji ekosystemalnych. W jego skład należy włączyć obszary o dużej różnorodności krajobrazowej, tereny ze znaczącym udziałem ekosystemów o dużym stopniu naturalności, zalewane doliny rzeczne odznaczające się dużą retencją wodną a także ostoje różnorodności biologicznej.

Konieczne jest także utworzenie systemu informacji o zasobach przyrody ożywionej i nieożywionej i przeprowadzenie wyceny pozaprodukcyjnej wartości środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja

ułatwi przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko, a wycena ułatwi (zobiektywizuje) proces decyzyjny w gospodarowaniu przestrzenią. Działania te będą fundamentalne dla projektowania przebiegu infrastruktury technicznej, przyczynią się do zmniejszenia konfliktów społecznych i w konsekwencji mogą zmniejszyć koszty inwestycji.

Ochrona przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z wprowadzeniem ładu przestrzennego i ograniczania nieuporządkowanej presji osadniczej, zwłaszcza na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych.

Ważne jest wdrażanie zasad zawartych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej, prowadzących do racjonalnego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, użytkowania gruntów i zachowania wartościowego, tradycyjnego krajobrazu obszarów wiejskich. Taki system gospodarki przyczyni się do ochrony gleb i zasobów wodnych, a pośrednio, poprzez zwiększoną akumulację węgla w glebach, wpłynie korzystnie na powstrzymanie zmian klimatu.

Krajobraz jest specyficznym zasobem środowiskowym, który może sprzyjać pewnym formom działalności gospodarczej, budować lokalne dziedzictwo kulturowe oraz przyczyniać się do konsolidacji społeczności lokalnych i regionalnych. Według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej krajobraz jest jednym z ważniejszych elementów kształtujących jakość życia ludzi, toteż musi być właściwie chroniony, a we wszystkich swoich przejawach przyrodniczych, społecznych i kulturowych, symbolicznych i estetycznych musi być uwzględniany w planowaniu i projektowaniu przestrzeni geograficznej.

Nowy paradygmat postrzegania przestrzeni antropogenicznej spowodował, że na znaczeniu zyskał kulturowy krajobraz wiejski. Obszary rolnicze, którym przypisywano niegdyś jedynie funkcję produkcyjną, zyskują nową wartość związaną z ochroną przyrody, turystyką, i stają się „ograniczonym i kurczącym się dobrem publicznym”.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Stworzenie spójnego programu gospodarowania środowiskiem, zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej,
- Uporządkowanie przestrzeni przez właściwe przypisanie funkcji i sposobów użytkowania obszarom o różnych wartościach, potencjałach, uwarunkowaniach i ograniczeniach środowiskowych oraz wartościach kulturowych,
- Oszczędności gospodarcze poprzez pełne wykorzystanie świadczeń i usług pozaprodukcyjnych dostarczanych przez ekosystemy,
- Umożliwienie swobodnego przemieszczania się gatunków i integracja obszarów o dużych walorach środowiskowych poprzez ochronę korytarzy migracyjnych,
- Poprawa stanu środowiska,
- Poprawa jakości życia mieszkańców,
- Wzmocnienie wizerunku regionu,
- Lepsze wykorzystanie obszaru województwa na potrzeby turystyki i rekreacji.

Działania wpisują się w dwa kluczowe przedsięwzięcia zapisane w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju: Inwentaryzacja i oszacowanie do 2015 r. na podstawie wspólnej metodologii wartości zasobów

przyrodniczych oraz Wprowadzenie wieloletniego programu monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej.

Cel operacyjny 2: Opracowanie oraz wdrożenie regionalnego programu adaptacji gospodarki do zmian klimatu obejmującego i integrującego działania w sektorach: gospodarki przestrzennej, gospodarki wodnej, rolnictwa i leśnictwa i turystyki.

Działanie 1: Opracowanie lub zmodyfikowanie planów osłony hydrometeorologicznej społeczeństwa, planów zagospodarowania przestrzennego, odpowiednich systemów ostrzeżeń oraz środków bezpieczeństwa,

Działanie 2: Edukacja i informowanie społeczeństwa o zagrożeniach i sposobach reakcji na zjawiska towarzyszące zmianom klimatycznym.

Zmiana klimatu to "postępujący proces zmian fizycznych i chemicznych w strukturze atmosfery polegający na tym, że czynniki powodujące ten proces prowadzą do ustalenia się nowego stanu równowagi całego systemu klimatycznego względem stanu wyjściowego". W najbliższym stuleciu w Polsce należy się spodziewać wzrostu temperatury o około 2–4°C. Część scenariuszy przewiduje niewielkie zwiększenie sumy opadów w ciągu roku w Polsce Północno-Wschodniej. Można spodziewać się zwiększenia opadów zimowych i zmniejszenia opadów letnich. Konsekwencją tego wzrostu będą sezonowe zmiany ilościowe opadów atmosferycznych i natężenie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zwiększy się ryzyko lokalnych powodzi typu flash flood oraz suszy i pożarów. Częściej będą też występować zjawiska takie jak huragany i burze z opadem gradu. Prognozuje się wyraźne skrócenie czasu zalegania i zmniejszenie miąższości pokrywy śnieżnej ze względu na powtarzające się odwilże śródzimowe, zmianę opadu śniegu na deszcz ze śniegiem i występujące opady deszczu na śnieg.

Analizy długoterminowe wskazują, że w ostatnich dekadach w wielu regionach na półkuli północnej wyraźnie zmniejszył się zasięg występowania, czas trwania i miąższość pokrywy śnieżnej, szczególnie mniej jej jest wiosną. W latach 1966-2005 doszło do zmniejszenia się zasięgu pokrywy śnieżnej we wszystkich miesiącach z wyjątkiem listopada i grudnia. Skokowa zmiana o ponad 5% nastąpiła w późnych latach 80-tych. Krótki czas trwania pokrywy śnieżnej, znaczne wahania temperatury powietrza i powtarzające się odwilże mają dodatkowo wpływ na zmianę właściwości fizycznych śniegu, m.in. jego gęstości, i w konsekwencji na jego zdolności izolacyjne, co może skutkować zmianami termiki gleb. Wczesną zimą brak izolującej warstwy śniegu spowoduje, że pierwsze mrozy obniżą znacznie temperaturę gleby, która pozostanie zamrożona przez całą zimę. Większe przemarzanie gleb może mieć wpływ na rozwój korzeni roślin, procesy życiowe organizmów glebowych, a w efekcie na obieg materii i skład chemiczny wód w zlewni. W dłuższej perspektywie czasowej, zróżnicowana odporność na stres mrozowy może być kluczowym czynnikiem regulującym skład gatunkowy zbiorowisk roślinnych strefy umiarkowanej.

Zmiany klimatu będą wywierać silny wpływ na rolnictwo i leśnictwo. Przeważa pogląd, że w skali ogólnej ocieplenie przyniesie korzystne zmiany w gospodarce, bowiem wydłuży się okres wegetacyjny i zwiększy się potencjał produkcyjny rolnictwa i leśnictwa. Zmiany ilości i rozkładu opadów mogą skutkować nadmiernym uwilgotnieniem gleby wczesną wiosną i potrzebą odprowadzenia wody przez systemy drenarskie. Latem możliwe jest okresowe przesuszanie gleb i pojawienie się potrzeby nawodnień.

Większa aktywność respiracyjna korzeni roślin spowoduje zwiększenie stężenia CO₂ w powietrzu i roztworze glebowym, co doprowadzi do spadku odczynu i większej mobilności i przyswajalności wielu makro- i mikroskładników pokarmowych.

Można spodziewać się także negatywnego oddziaływania zmian klimatu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Silne wiosenne uwilgotnienie zlewni będzie impulsem do wzmożonej migracji materii, która może okazać się większa niż dotychczas, ze względu na zwiększenie się glebowej puli mobilnych jonów, nagromadzonych zimą w wyniku zaburzeń biologicznych w ekosystemach. Zjawi-

sko to nie jest jedynie niezweryfikowaną hipotezą. Odnotowane przypadki wzmożonej migracji azotanów zachodzące w skali regionalnej w wyniku bezśnieżnych zim powodują, że coraz częściej śnieg i termika gleb są postrzegane jako kluczowe regulatory procesów biogeochemicznych zachodzących w ekosystemie. Bardzo niskie temperatury, znikoma pokrywa śnieżna i intensywne przemarznięcie gleb wczesną zimą 1989 r. w północno-wschodnich stanach USA są uznawane za główną przyczynę niezwyklego wzrostu stężenia NO_3^- zarejestrowanego w wodach rzecznych wiosną 1990 r. To zjawisko skutkowało także wzrostem kwasowości wody (trwającym 2 lata) i stężenia rozpuszczonego węgla organicznego DOC, a co za tym idzie aktywnego eksportu metali ciężkich.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego,
- Stworzenie mechanizmów dostosowania gospodarki do wyzwań związanych ze zmianami środowiskowymi,
- Poprawa jakości życia mieszkańców,
- Zwiększenie konkurencyjności gospodarczej regionu.

WSKAŹNIKI:

- powstanie regionalnego programu adaptacji gospodarki do zmian klimatu

Cel operacyjny 3: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz poprawa gospodarki zasobami wodnymi. Zapewnienie dostępu do dobrej jakości wody dla społeczeństwa i gospodarki.

Działanie 1: Stworzenie regionalnej polityki gospodarowania zasobami wodnymi, wdrażanie zasad zrównoważonego planowania i zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych,

Działanie 2: Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, którego efektem będzie zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych i poprawa stanu chemicznego i ekologicznego wód,

Działanie 3: Ograniczenie ryzyka związanego z wystąpieniem powodzi i podtopień poprzez wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewniami; objęcie szczególną ochroną dolin rzecznych i mokradeł będących obszarami naturalnej retencji wodnej oraz odbudowa naturalnej powierzchniowej i podziemnej retencji wodnej, renaturyzacja rzek i dolin rzecznych.

Działanie 4: Poprawa technicznej retencji wodnej w województwie i zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych; modernizacja i odbudowa urządzeń melioracyjnych, usprawnienie wykorzystania zasobów wodnych na potrzeby komunalne i gospodarcze,

Działanie 5: Zaplanowanie i wdrożenie systemu zagospodarowania wody opadowej na terenach zurbanizowanych województwa,

Działanie 6: Zwiększanie sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Troska o zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wód dobrej jakości na potrzeby gospodarki i społeczeństwa powinna stać się jednym z najważniejszych zadań w perspektywie do 2020 r. Polska jest zobowiązana do realizacji wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej, w świetle której wszystkie

państwa członkowskie muszą podjąć działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych i przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Celem RED jest osiągnięcie do 2015 r. (a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r.) dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych.

Należy dążyć do jak najlepszego oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych, a także do propagowania zmian sposobu gospodarowania w zlewni (promocja dobrej praktyki rolniczej), tak aby doprowadzić do zmniejszenia ryzyka zanieczyszczenia wód ze źródeł rozproszonych (rolniczych). W ostatnich latach to właśnie gospodarka rolna przyczynia się w największym stopniu do zanieczyszczenia wód związkami biogenicznymi i środkami ochrony roślin. Szczególnie intensywne działania powinny być skierowane na jak najskuteczniejszą ochronę głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych.

Efektywna gospodarka wodna powinna prowadzić także do utrzymania niezbędnej ilości zasobów wody oraz usuwania bądź zmniejszania wszelkich zagrożeń związanych z jej deficytem lub nadmiarem. Jednym z podstawowych zadań będzie zwiększenie podziemnej i powierzchniowej retencji wody poprzez spowolnienie odpływu wody ze zlewni.

Wysiłki na rzecz zwiększenia retencji wodnej powinny uwzględniać zagospodarowanie wód opadowych na terenach miejskich, przede wszystkim zwiększenie możliwości retencyjnych, ale także poprawę funkcjonowania sieci odprowadzającej wody opadowe i roztopowe. Konieczne jest skoordynowanie planów zagospodarowania przestrzennego miast z planami ochrony przeciwpowodziowej i gospodarką wodną. Należy wprowadzić obowiązek oceny wpływu zwiększenia udziału powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście na szybkość odpływu wody i zwiększenie zagrożenia powodziowego. Ważnym zadaniem będzie ochrona i wyłączenie z zabudowy terenów zalewowych w dolinach rzecznych, tak aby stanowiły one naturalny obszar retencyjny

Wyzwaniem będzie też wdrożenie mechanizmów wyceny świadczeń ekosystemów na rzecz gospodarki wodnej. Usługi ekosystemowe to dobra publiczne, które obecnie nie podlegają mechanizmom rynkowym, a więc pomija się je przy wycenie kosztów inwestycji, co ostatecznie prowadzi do nieograniczonego lub nadmiernego korzystania z zasobów naturalnych.

Racjonalizacja korzystania z wód oraz specjalna ochrona zasobów wód dobrej jakości będzie najbardziej efektywną metodą zapewnienia pełnego dostępu do wód dobrej jakości dla społeczeństwa i gospodarki.

Kierunki interwencji:

- dążenie do stałej poprawy jakości wody pitnej,
- stworzenie regionalnej polityki gospodarowania zasobami wodnymi,
- wdrażanie zasad racjonalnego gospodarowania przestrzenią i zasobami środowiskowymi dolin rzecznych; ochrona mokradeł, jako obszarów naturalnej retencji wodnej; dbałość o utrzymanie ciągłości ekologicznej rzek; renaturyzacja oraz przywracanie utraconych funkcji przyrodniczych rzek i mokradeł,
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków; promowanie indywidualnych, przydomowych oczyszczalni na terenach z rozproszoną zabudową,
- usprawnienie systemu technicznej i nietechnicznej retencji wodnej: w tym budowa zbiorników retencyjnych,
- propagowanie i wdrażanie nietechnicznych form retencji wodnej; modernizacja i odbudowa urządzeń melioracyjnych,
- propagowanie i wdrażanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej dla zmniejszenia obszarowych zanieczyszczeń wód powierzchniowych,
- usprawnienie zarządzania systemem odprowadzania wód opadowych z terenów miejskich; stosowanie zbiorników retencyjnych oraz środków umożliwiających infiltrację wód

do gruntu, lub magazynowanie ich w celu ponownego wykorzystania; tworzenie rezerwy terenu wzdłuż sieci rowów i kanałów dla powiększania zdolności przepustowej koryt cieków oraz lokalizowania zbiorników retencyjnych i suchych zbiorników przeciwpowodziowych, niecek infiltracyjnych itp.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Poprawa stanu i bezpieczeństwa środowiskowego, trwałe zabezpieczenie ekosystemów (środowisk) odpowiedzialnych za kształtowanie zasobów i jakości wody,
- Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego,
- Zwiększenie zasobów eksploatacyjnych wody; poprawa jakości wody pobieranej na cele gospodarcze i komunalne,
- Poprawa jakości życia mieszkańców,
- Odsunięcie niebezpieczeństwa wystąpienia powodzi i podtopień,

WSKAŹNIKI:

- Opracowanie polityki systemu zarządzania/gospodarowania zasobami wodnymi,
- Wielkość technicznej i pozatechnicznej retencji wodnej,
- Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (hm^3/rok). W 2010 r. pobór wyniósł $79,4 \text{ hm}^3$,
- Wielkość poboru wody z ujęć w stosunku do ustalonych zasobów eksploatacyjnych (%). W 2010 r. pobór na cele produkcyjne i komunalne (poza rolnictwem) wyniósł $71,6 \text{ hm}^3$, z czego $62,1 \text{ hm}^3$ stanowiły wody podziemne i $9,5$ - wody powierzchniowe,
- Odsetek ludności korzystający z oczyszczalni ścieków - w 2010 r. 63,3%, w tym 51,4% z oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów (GUS),
- Poprawa jakości wody wodociągowej - w 2010 r. 13,6% wodociągów o wydajności $<1000 \text{ m}^3/\text{d}$ prowadziło wodę nieodpowiadającą wymaganiom sanitarnym,
- Odsetek ścieków oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem biogenów - w 2010 r. 7,1% ścieków przemysłowych i 28% ścieków komunalnych,
- Zmiana jakości wód powierzchniowych i podziemnych (% udziału punktów pomiarowych w poszczególnych klasach jakości w stosunku do ogólnej liczby) - w 2011 r. Odsetek monitorowanych jcw znajdujących się w stanie dobrym wyniósł 8% (WIOS),

Cel operacyjny 4: Zapewnienie dobrej jakości powietrza oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Ochrona i optymalizacja wykorzystania gleb i zasobów kopalin

Działanie 1: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego, w tym gazów cieplarnianych i pyłów,

Działanie 2: Wsparcie technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii, m.in. poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii (OZE),

Działanie 3: Zmniejszanie uciążliwości hałasowej, budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zieleni przy drogach o dużym natężeniu ruchu w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, stworzenie systemu monitoringu hałasu oraz opracowanie mapy akustycznej województwa,

Działanie 4: Ochrona mieszkańców przed promieniowaniem elektromagnetycznym, utrzymanie natężenie pola elektromagnetycznego w granicach wartości dopuszczalnych,

Działanie 5: Ochrona i racjonalne użytkowanie gleb, ograniczanie degradacji powierzchni ziemi i gleb na skutek zanieczyszczeń i zmian stosunków wodnych; rekultywacja gruntów zdewastowanych i zdegradowanych,

Działanie 6: Inwentaryzacja zasobów i opracowanie zasad racjonalnego wykorzystania kopalin; włączenie danych o występowaniu zasobów do systemu planowania przestrzennego.

Ochrona powietrza jest działaniem kluczowym z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia społeczeństwa. Polska jest zobowiązana do realizacji unijnych dyrektyw: dyrektywy dotyczącej emisji przemysłowych IDE oraz dyrektywy w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy CAFE. Niestety zły stan techniczny wielu urządzeń wykorzystywanych do spalania, jakość paliw w połączeniu z niejednokrotnie niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu powodują przekroczenia stężeń normatywnych. W województwie podlaskim głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są ciepłownie miejskie, przemysłowe, rozproszone źródła emisji z sektora komunalno – bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. W emisji największy udział mają: dwutlenek węgla (1 607 331 ton), dwutlenek siarki (3 304 ton), tlenki azotu (3 150 ton), tlenek węgla (2 408 ton) i pyły (1 096 ton).

Największa emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego powstaje w Białymstoku, Łomży i Suwałkach, a także w powiatach: grajewskim, zambrowskim i hajnowskim. Na całym terenie województwa podlaskiego w 2011 r. stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)piranu w aglomeracji białostockiej, stężenia docelowego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej oraz w aglomeracji białostockiej.

W pierwszej kolejności należy ograniczyć występowanie ponadnormatywnych stężeń pyłu (PM₁₀ i PM_{2,5}) i benzo(a)pirenu oraz zmniejszyć emisję SO₂ i NO_x m.in. poprzez modernizację przestarzałych instalacji. Ważnym zadaniem jest modernizacja publicznego transportu w kierunku zmniejszenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Ze względu na zobowiązania międzynarodowe, szczególnego znaczenia nabiera kwestia ograniczenia emisji CO₂ z energetyki zawodowej.

Rozwój gospodarki jest zawsze związany z korzystaniem z zasobów naturalnych. Większość zasobów jest jednak ograniczona ilościowo, bądź odnawia się w zbyt długim czasie. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów, w tym przestrzeni, jest więc priorytetem w kontekście zapewnienia ich dostępności dla przyszłych pokoleń. Efektywne użytkowanie zasobów jest również ważne ze względów ekonomicznych i geostrategicznych. Obecnie obowiązujące wzorce produkcji mają negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze (zwłaszcza na jakość powietrza, wód, gleb i różnorodność biologiczną), a tym samym na zdrowie i jakość życia człowieka. Niezbędne są zatem przejście na rozwój zasobooszczędny, racjonalizacja wykorzystania świadczeń i zasobów środowiska oraz przemyślane działania kompensacyjne.

W aspekcie zmian klimatycznych bardzo istotne są badania dotyczące gospodarki wodnej wsi i rolnictwa oraz poszukiwania nowych technologii produkcji rolnej i leśnej. Kluczowe jest zahamowanie zmniejszania się zawartości węgla w glebach rolniczych, racjonalizacja zużycia nawozów i zmniejszenie stosowania syntetycznych pestycydów.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Poprawa jakości życia mieszkańców i warunków rozwoju gospodarczego poprzez polepszenie jakości środowiska,

- Właściwa ochrona i rekultywacja gleb,
- Zabezpieczenie złóż kopalin o znaczeniu gospodarczym,
- Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego.

WSKAŹNIKI:

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na zdrowie i ekosystemy CO₂, metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych; ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych; - w 2010 r. emisja pyłu wyniosła 1,1 tys t.; SO₂ - 3,3 tys.t, NO_x - 3,2 tys. t. Celem powinno być osiągnięcie stężenia zanieczyszczeń powietrza poniżej poziomów docelowych i celów długoterminowych, określonych dla niektórych zanieczyszczeń,
- Ograniczenie degradacji gleb, w tym gleb organicznych na zmeliorowanych użytkach zielonych; Powierzchnia gruntów zdegradowanych poddanych rekultywacji lub rewitalizacji (ha) - w 2010 r. gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji było 2855 ha, z czego zrekultywowano 31 ha (GUS),
- Zmniejszenie tempa przekształcania użytków rolnych i leśnych na potrzeby innych sektorów produkcji i usług materialnych - w 2010 r. przekształcono 60 ha (GUS),
- Udział powierzchni upraw ekologicznych w powierzchni gruntów rolnych (%) - w 2011 r. powierzchnia gospodarstw ekologicznych wynosiła 35,5 tys ha, co stanowiło 3,3 % użytków rolnych.

Cel operacyjny 5: Wdrożenie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju

Działanie 1: Zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych w województwie poprzez wdrażanie nowych technologii produkcji; odzysk, unieszkodliwianie i w ostateczności składowanie tej części odpadów, której nie da się przetworzyć lub wykorzystać termicznie; budowa instalacji do energetycznego zagospodarowania odpadów i kompostowni,

Działanie 2: Zwiększenie efektywności systemu zbiórki, transportu, przetwarzania i utylizacji odpadów,

Działanie 3: Likwidacja składowisk niespełniających norm w zakresie ochrony środowisk, dzikich wysypisk i mogilników,

Działanie 4: Propagowanie wśród społeczeństwa wiedzy o sposobach segregacji i przetwarzania odpadów.

Celem zrównoważonej gospodarki odpadami jest ochrona środowiska i zdrowia ludzkiego poprzez zapobieganie powstawaniu i zmniejszanie niekorzystnego oddziaływania związanego z wytwarzaniem i gospodarowaniem odpadami oraz, pośrednio, poprawa efektywności użytkowania zasobów nieodnawialnych środowiska. Realizacja tak postawionego celu wymaga stopniowego odchodzenia od systemu składowania odpadów do systemu opartego na przetwarzaniu i odzysku surowców oraz energetycznym wykorzystaniu odpadów. Niezwykle ważnym elementem nowej polityki gospodarki odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, co może pomóc w zmniejszeniu wpływu na środowisko na każdym etapie cyklu życia zasobów. Działaniem priorytetowym jest wdrożenie selektywnego zbierania/odbierania odpadów komunalnych i objęcie nim wszystkich mieszkańców województwa. Należy dążyć do zmniejszenia liczby nieefektywnych, lokalnych składowisk odpadów oraz wspierania niskoodpadowych technologii produkcji oraz efektywnych technologii odzysku

i unieszkodliwiania, w tym termicznego przekształcania odpadów. Zagospodarowanie energetyczne powinno objąć również wszystkie organiczne odpady komunalne i oraz odpady z przemysłu spożywczego.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Uporządkowanie gospodarki odpadami,
- Poprawa jakości życia mieszkańców i warunków rozwoju gospodarczego poprzez polepszenie jakości środowiska,
- Powstanie dodatkowych korzyści ekonomicznych w wyniku konwersji energetycznej odpadów,
- Utrzymanie wizerunku województwa, jako obszaru troszczącego się o środowisko.

WSKAŹNIKI:

- Udział odpadów zebranych w stosunku do wytworzonych (%),
- Udział odpadów komunalnych poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku (%),
- Udział odpadów innych niż komunalne poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku (%),
- Udział mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów,
- Zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów (Mg),
- Zwiększenie zakresu gospodarczego (w tym energetycznego) wykorzystania odpadów,
- Liczba i powierzchnia zrekultywowanych składowisk.

Inwestycje kluczowe: Budowa instalacji do zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego.

Cel operacyjny 6: Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa

Działanie 1: kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji poprzez jej racjonalizację oraz stosowanie produktów, wyrobów i usług przyjaznych dla środowiska; kształtowanie prośrodowiskowego systemu wartości,

Działanie 2: Usprawnienie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku,

Działanie 3: Propagowanie idei aktywności społecznej i kształtowanie nawyku udziału w podejmowaniu decyzji oraz do procedur w sprawach dotyczących środowiska,

Działanie 4: Wypracowywanie zasad współpracy administracji publicznej z organizacjami pozarządowymi; wspieranie inicjatyw lokalnych i programów aktywności lokalnej nakierowanych na ochronę środowiska.

EFEKTY REALIZACJI CELU OPERACYJNEGO:

- Wzmocnienie więzi społecznych,
- Uwrażliwienie społeczeństwa na potrzeby ochrony środowiska i przyrody.