

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014

Białystok, 2011

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

Wykonawca:
ATMOTERM S.A.
ul. Łangowskiego 4
45-031 Opole

Kierownik projektu:
mgr inż. Katarzyna Oszańca

Zespół autorski:
mgr inż. Anna Gallus
mgr Katarzyna Kędzierska
dr Karolina Królikowska
mgr Danuta Wunschik
mgr inż. Karolina Zysk

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP 4
2 INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU 6
2.1 Cel projektowanego dokumentu 6
2.2 Zawartość projektowanego dokumentu 6
3 OCENA ZGODNOŚCI POŚ Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM 8
4 ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA 16
4.1 Charakterystyka województwa podlaskiego 16
4.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska 17
5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCENIANEGO DOKUMENTU 35
6 WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI POŚ 36
7 ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 37
8 ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO 75
9 PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH 75
10 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 76
11 PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ POŚ 76
12 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 77
13 WYKORZYSTANE MATERIAŁY 77
14 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW 78
15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 78

1 WSTĘP

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest **projekt dokumentu: Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014.** Program obejmuje działania na lata 2011-2014 oraz perspektywę na kolejne cztery lata, tj. do roku 2018. Dokument został sporządzony w 2011 roku jako realizacja obowiązku wynikającego z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).
Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu dokumentu, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).
Omawiany projekt dokumentu, tj. projekt aktualizacji Programu Ochrony Środowiska, opracowany został zgodnie z formalnie określonymi wymogami prawnymi.
Prognozy oddziaływania na środowisko projektów programów, planów, strategii i polityk sektorowych, określających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, sporządzane są jako jeden z wymaganych elementów procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla takich projektów.
Prognoza wpływu na środowisko stosowana jest jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów winna być podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju. Aby prognoza skutków ich wpływu na środowisko była efektywnym i skutecznym narzędziem zapewniającym, że podczas ich realizowania uwzględniane są zasady zrównoważonego rozwoju, należy:

- jasno określić jej założenia i merytoryczny zakres oceny,
- koncentrować się na relacjach pomiędzy lokalnymi i krótkoterminowymi celami rozwoju związanymi z wykorzystaniem środowiska, a celami i zadaniami długoterminowymi tak, aby chronić środowisko przed nieodwracalnymi zmianami,
- określić mierniki ekologicznych oddziaływań, służących do obiektywnej oceny oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, krótko- i długoterminowych,
- zapewnić zintegrowany proces podejmowania decyzji poprzez określenie związku pomiędzy strategiczną oceną oddziaływania a innymi instrumentami polityki rozwoju.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Przepis ten wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1) **zawierać:**

a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) **określać, analizować i oceniać:**

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na:
   - różnorodność biologiczną,
   - ludzi,
   - zwierzęta,
   - rośliny,
   - wodę,
   - powietrze,
   - powierzchnię ziemi,
   - krajobraz,
   - klimat,
   - zasoby naturalne,
   - zabytki,
   - dobra materialne,
   - obszar Natura 2000

   z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) **przedstawiać*:***

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto prognoza powinna również uwzględniać zakres i stopień szczegółowości określony przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Niniejsza prognoza odpowiada powyższym wymaganiom.
Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego **projektu dokumentu, tj. projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 (dalej: POŚ).**

2 INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

2.1 Cel projektowanego dokumentu

Projekt dokumentu, tj. projekt Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego ma służyć realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. Przyjęte w POŚ priorytety oraz zadania służyć będą realizacji obowiązujących wymogów ustawowych w dziedzinie ochrony środowiska, zasad wynikających z programów rządowych, zasad zrównoważonego rozwoju Polski oraz dokumentów strategicznych w województwie.

2.2 Zawartość projektowanego dokumentu

POŚ dla województwa podlaskiego został sporządzony jako realizacja obowiązujących przepisów, które wskazują iż powinna ona następować nie rzadziej niż co 4 lata. Celem dokumentu jest określenie systemu ochrony środowiska w województwie uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Zaktualizowany dokument zawiera charakterystykę województwa oraz charakterystykę i ocenę aktualnego stanu środowiska, sporządzoną na podstawie inwentaryzacji i analizy zagadnień związanych z ochroną środowiska. Opracowanie określa cele, kierunki działań i zadania ochrony środowiska w zakresie: zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony przed hałasem, odnawialnych źródeł energii, poważnych awarii przemysłowych, promieniowania elektromagnetycznego, eksploatacji surowców naturalnych, gleb i ich zanieczyszczenia oraz edukacji ekologicznej. Opracowanie zawiera również program wykonawczy, tj. określa: instytucje odpowiedzialne za realizację programu, narzędzia realizacji programu, źródła jego finansowania, harmonogram realizacji zadań oraz procedury kontroli realizacji programu.
Cele działań wytyczone do realizacji w ramach poszczególnych komponentów środowiska przedstawiają się następująco:

ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)

Cel długoterminowy do roku 2018

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkoterminowe do roku 2014

PA 1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza
PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

GOSPODARKA WODNA (W)

Cel długoterminowy do roku 2018

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

Cele krótkoterminowe do roku 2014

W 1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej
W 2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód
W 3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych do 2015 r.
W 4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych
W 5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności

Cele krótkoterminowe do roku 2014

OP. 1 Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa
OP. 2 Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody
OP. 3 Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk
OP. 4 Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich
OP. 5 Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2014

H. 1 Rozpoznanie i ocena stopnia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas
H. 2 Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cel krótkoterminowy do roku 2014

OZE 1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PAP1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

SN1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin

Gleby i ich zanieczyszczenia (Gl)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

Gl 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju
Gl 2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja

EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)

Cel długoterminowy do roku 2018

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego

Cele krótkoterminowe do roku 2014

EE 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami

EE 2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców

EE 3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

3 OCENA ZGODNOŚCI POŚ Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM

Oceniany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu europejskim, krajowym i regionalnym. Założenia tych dokumentów przedstawiono poniżej.

Polityka Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności: zmiany klimatu, przyroda i różnorodność biologiczna, środowisko i zdrowie, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów imisji SO_2, NO_X, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,
- oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- Uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów nie spełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. *zielonych zamówień*,

- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- modernizacja systemu energetycznego,
- ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania planów walki z hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek**.**

W zakresie **ochrony powietrza** zadania wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO_2, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz w dalszym ciągu opracowywanie i wdrażanie przez właściwych marszałków województw Programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE, poprzez eliminację niskich źródeł emisji oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu.

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „**racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych** w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej". Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji **oszczędności zasobów wodnych** na cele przemysłowe i konsumpcyjne, **zwiększenie retencji wodnej** oraz skuteczna **ochrona głównych zbiorników wód podziemnych** przed zanieczyszczeniem". Ponadto, zgodnie z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest **utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód**, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków". Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz Programu wodno-środowiskowego kraju".

Pod kątem **gospodarki odpadami** PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. są to m.in. utrzymanie tendencji **oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju**, **zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych** w sposób bezpieczny dla środowiska, **zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja**, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego **systemu zbierania wraków samochodów** i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie **systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych**, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

W zakresie **ochrony przyrody** w PEP jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, **dokończenie inwentaryzacji** i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzy podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii

Europejskiej, a także kontynuację **tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych** (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form i obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku **racjonalnego użytkowania zasobów leśnych** przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także **realizacja przez Lasy Państwowe *Krajowego Programu zwiększenia lesistości***, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk).

W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej **oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas** i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne **sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców** oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich Programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu.

PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu **zapobieganie szkodom w środowisku** i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

W zakresie **pól elektromagnetycznych**, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej to dokument, który identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Programem wykonawczym dla Strategii jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Podstawowe cele Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej to:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwiniecie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO)

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem dalekosiężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu go-

spodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawania odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO),

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 więcej niż 50%,
  - w 2020 więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do 2010 roku .

Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,

- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program tworzy m.in. następujące możliwości:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwianie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej

Strategia wskazuje na konieczność:

- rozpoznania i monitorowania stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- skutecznego usunięcia lub ograniczania pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,
- zachowania i/lub wzbogacenia istniejących oraz odtworzenia utraconych elementów różnorodności biologicznej.

Niezbędnym działaniem wg Strategii jest podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)

Polityka wodna państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) – dalej PWP 2030 - jest wieloletnim dokumentem strategicznym identyfikującym problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane będą działania państwa. Obecny system gospodarki wodnej wymaga reformy w celu osiągnięcia najlepszych możliwych efektów ekonomicznych, przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości dostaw odpowiedniej jakości wody społeczeństwu i nienaruszaniu równowagi ekosystemów wodnych. PWP 2030 określa podstawowe kierunki tej reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe.

PWP 2030 identyfikuje problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane powinny być działania państwa, aby cele te osiągnąć.

Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizowane to ma być poprzez osiągnięcie następujących celów strategicznych:

- osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych sutków powodzi i susz,

- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywie będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje ≥ 200 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje <2000 RLM wyposażone w dniu wejścia polski do unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

Program ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej (powiatu grodzkiego białostockiego)

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim dokonanej w 2005 roku, miasto Białystok zostało zakwalifikowane jako strefa C (strefy, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji. Przyczyną tej klasyfikacji było wystąpienie w strefie ponadnormatywnych stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10. Tym samym Marszałek Województwa Podlaskiego został zobligowany do opracowania dla tego miasta Programu ochrony powietrza (POP). W dokumencie tym opracowano dwa warianty działań naprawczych: do 2011 r. i do roku 2020. W pierwszym wariancie założono niepodejmowanie żadnych dodatkowych działań poza tymi, których realizacja wynika z określonych planów, polityk, strategii. I tak w prognozie poziomów pyłu PM10 w roku 2011 nie uwzględniono działań naprawczych w zakresie redukcji emisji pyłu PM10 ze źródeł powierzchniowych. W zakresie emisji ze źródeł liniowych w wariancie do 2011 r. uwzględniono:

- wzrost natężenia ruchu poszczególnych kategorii pojazdów do roku 2011,
- zmniejszenie wskaźnika emisji pyłu ze spalania paliw, wynikające z nowych europejskich norm ograniczających emisję spalin,
- zmiany w układzie drogowym, jakie mają nastąpić do roku 2011.

W wariancie do 2020 r. tym uwzględniono:

- wzrost natężenia ruchu poszczególnych kategorii pojazdów do roku 2020 oraz zmniejszenie wskaźnika emisji pyłu ze spalania paliw, wynikające z nowych europejskich norm ograniczających emisję spalin,
- zaplanowane zmiany w układzie drogowym w perspektywie do 2020 r.,
- zmniejszenie wskaźnika emisji pozaspalinowej i wtórnej wynikające z ze zmiany struktury pojazdów w 2020 r. oraz dodatkowych działań w zakresie utrzymania czystości ulic,
- redukcję emisji pyłu PM10 ze źródeł powierzchniowych, zlokalizowanych w obszarach, w których w wyniku modelowania rozprzestrzeniania pyłu zawieszonego PM10 stwierdzono wysokie jego stężenia.

Program ochrony powietrza dla Miasta Łomża

Wymóg opracowania programów ochrony powietrza wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Na terenie Województwa Podlaskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku określił strefy, w których wskaźniki jakościowe powietrza zostały przekroczone. Poza Aglomeracją Białostocką zaliczono tu Miasto Łomżę W związku z tym Sejmik Województwa Podlaskiego uchwalił w 2009r. „Program ochrony powietrza dla strefy miasta Łomży"– Uchwała Nr XXVIII/329/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2009 r. (opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego Nr 109 poz. 1242).

Jako główny problem, który stanowi o konieczności realizacji Programu ochrony powietrza w Łomży program wskazuje przekroczenie dopuszczalnego stężenia 24-godz. pyłu PM10, spowodowane głównie tzw. niską emisją (spalanie paliw na cele ogrzewania) oraz emisją ze źródeł komunikacyjnych. Z tego powodu najważniejsze podjęte działania naprawcze skoncentrowane były na ograniczeniu emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz emisji ze źródeł komunikacyjnych.

W przypadku źródeł powierzchniowych jako najskuteczniejsze program możliwości ograniczenia emisji związane z wymianą czynnika grzewczego na powodujący mniejszą emisję.

Praktyczne aspekty wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Plan energetyczny województwa podlaskiego.

Plan energetyczny województwa podlaskiego ma na celu:

- ocenę sytuacji energetycznej województwa podlaskiego,
- zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie,
- określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie,
- wykonanie bilansu energetycznego województwa podlaskiego,
- wyznaczenie celów strategicznych planu energetycznego,
- określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim.

Z tak zdefiniowanych celów strategicznych wynikają następujące założenia:

- dostosowanie do potrzeb i właściwe rozmieszczenie sieci nośników energii,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- preferowanie ogrzewania przyjaznego środowisku,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- preferowanie transportu przyjaznego środowisku,
- modernizacja i rozbudowa sieci gazowej,
- modernizacja istniejącej sieci przesyłowej najwyższych napięć,
- budowa linii przesyłowych 220 kV i 400 kV,
- zachęcanie gospodarstw do podejmowania alternatywnej działalności,
- wspomaganie wielofunkcyjnego rozwoju terenów wiejskich na rzecz pozarolniczych kierunków działalności gospodarczej i tworzenia alternatywnych źródeł dochodów dla ludności wiejskiej,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- realizacja rozwiniętego systemu małej retencji.

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2009 – 2012

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XXXVI/407/09 z dnia 28 grudnia 2009 r.. Dokument zawiera analizę stanu gospodarki odpadami w województwie w podziale na rodzaje odpadów, głównych problemów oraz wyznacza cele i działania zmierzające do poprawy tego stanu i wynikające z dokumentu wyższego szczebla jakim jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami. Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywicznie okresu 2013 – 2020 i dla odpadów komunalnych przedstawiają się następująco:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO),
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa.

W zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi główne cele przedstawiają się następująco:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 90% w 2010 r.,
- zmniejszenie udziału odpadów unieszkodliwianych przez składowaniem poniżej 4% w 2010 r.,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 95% w 2020 r.,
- zmniejszenie udziału odpadów unieszkodliwianych przez składowanie poniżej 3% w 2020 r.

Ponadto dla poszczególnych grup odpadów określono cele szczegółowe.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku

Strategia określa misję województwa: Województwo podlaskie regionem aktywnego i zrównoważonego rozwoju z wykorzystaniem walorów środowiska naturalnego, wielokulturowej tradycji i położenia przygranicznego. W ramach tej misji określone zostały cele, m.in. cel 4. Ochrona środowiska naturalnego. Realizowany ma on być poprzez następujące grupy działań:

- rozwój systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych,
- rozwój systemów energetycznych,
- rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich,
- rozwój innowacyjności gospodarki regionu,
- rozwój kadr gospodarki regionu w tym kształcenia ustawicznego.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013

W ramach V osi priorytetowej *Rozwój infrastruktury ochrony środowiska* określono cel główny, który brzmi: *Zachowanie dziedzictwa środowiska naturalnego poprzez inwestycje infrastrukturalne zmniejszające negatywne skutki cywilizacji*. Cel ten ma być realizowany przez następujące cele szczegółowe:

- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie systemu ich odzyskiwania i unieszkodliwiania,
- wzrost wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii,
- poprawa stanu infrastruktury technicznej na obszarach słabiej rozwiniętych.

Oś priorytetowa wdrażana będzie poprzez: rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska i rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska.

W ramach regionalnej infrastruktury ochrony środowiska finansowane będą projekty o zasięgu ponadlokalnym, wykraczające swym oddziaływaniem poza obszar jednej gminy takie jak:

- inwestycje dotyczące kompleksowego zagospodarowania odpadów wraz z instalacjami do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii,
- rozwój gospodarki wodno-ściekowej województwa podlaskiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i zabezpieczenia sanitarnego stref zasobowych komunalnych ujęć wody,
- budowa i przebudowy systemów ciepłowniczych wraz z modernizacją istniejących linii dystrybucji ciepła,
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej,
- projekty dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii wraz z budową sieci energetycznej dla celów jej dystrybucji,
- projekty dotyczące: zachowania bioróżnorodności gatunkowej, edukacji ekologicznej, tworzenia systemów monitorowania środowiska oraz zakupu wyposażenia dla służb odpowiedzialnych za likwidację skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii.

W ramach rozwoju lokalnej infrastruktury ochrony środowiska przewiduje się:

- likwidację „dzikich" wysypisk śmieci,
- wsparcie rozwoju transportu przyjaznego środowisku,
- wsparcie gospodarki odpadami,
- modernizację systemów ciepłowniczych,
- wsparcie racjonalnego wykorzystania energii.

4 ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

4.1 Charakterystyka województwa podlaskiego

Województwo podlaskie położone jest w północno-wschodniej części Polski. Sąsiaduje z województwami: warmińsko-mazurskim, mazowieckim i na krótkim odcinku z lubelskim. Na północnym wschodzie województwo graniczy z Litwą, na wschodzie z Białorusią. Województwo podlaskie zajmuje obszar 20 180 km^2, tj. 6,5% powierzchni całego kraju będąc szóstym pod względem wielkości województwem w Polsce. W jego skład wchodzi 17 powiatów obejmujących 118 gmin (w tym 13 gmin miejskich, 25 gmin miejsko-wiejskich i 80 gmin wiejskich). W 2009 r. według danych GUS województwo podlaskie zamieszkiwało 1 189,7 tys. osób. Ludność województwa podlaskiego jest najbardziej zróżnicowana pod względem etnicznym wśród wszystkich województw. Największym miastem województwa i zarazem jego stolicą jest Białystok - w 2009 r. zamieszkiwało go 294,6 tys. mieszkańców, pozostałe duże miasta to Suwałki i Łomża. Wiejska sieć osadnicza cechuje się dużym rozproszeniem.

Według podziału fizyczno – geograficznego Polski, większość obszaru województwa obejmuje makroregion Nizina Północnopodlaska, zaś część północna stanowi fragment makroregionu Pojezierze Litewskie. Niemal całość województwa położona jest w dorzeczu Wisły. Głównymi rzekami są Narew, Biebrza i Bug. Ważnym elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Największe z nich to Wigry, Hańcza, Szurpiły, Necko, Rajgrodzkie. Stopień lesistości w 2009 r. wynosił w województwie 30,4%, przy średniej krajowej wynoszącej ok. 29,1%. Główne kompleksy leśne występują w północnej i wschodniej części województwa. Są to Puszcza Białowieska, Knyszyńska, Augustowska oraz Puszcza Kurpiowska. O czystości województwa świadczy największy w Europie obszar bagien w dolinach rzek Narwi i Biebrzy z parkami narodowymi Narwiańskim i Biebrzańskim oraz doliny rzek: Bugu z Nurcem, Narwi z Supraślą, Biebrzą i Pisą, Czarnej Hańczy, Rospudy i Szeszupy, będące terenami o unikalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Ochroną prawną objęte jest 32% powierzchni województwa, stawiając je w ścisłej czołówce krajowej. Dobre warunki przyrodnicze stanowią podstawę do rozwoju turystyki wiejskiej, krajoznawczej oraz uzdrowiskowej.

4.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

W niniejszej „Prognozie…" zwrócono szczególną uwagę na te elementy uwarunkowań przyrodniczych, które rzutować powinny na konstrukcję zasad, kierunków i planowanych rozwiązań w sferze ochrony środowiska w województwie podlaskim.

ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)

Według statystyk głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie są ciepłownie miejskie, przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego. Znaczącym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest także transport drogowy, zwłaszcza emisji tlenków azotu, pyłów i węglowodorów. Wielkość emisji tych zanieczyszczeń systematycznie rośnie wraz ze wzrostem liczby pojazdów.

Jak informuje GUS na obszarze województwa podlaskiego największa emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzi ze źródeł zlokalizowanych w miastach - ok. 1 100 ton pyłu i 9 100 ton zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla). Do największych źródeł zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie województwa podlaskiego zaliczono miasta: Białystok, Łomżę i Suwałki, gdzie głównymi źródłami zanieczyszczeń są miejskie przedsiębiorstwa energetyki cieplnej oraz zakłady szczególnie uciążliwe, a także powiaty: grajewski, zambrowski i hajnowski. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie województwa wynikają ze specyfiki produkcji i stosowanej technologii. Do najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych należą: alkohole alifatyczne i ich pochodne, kwasy organiczne, ich związki i pochodne, węglowodory pierścieniowe, węglowodory alifatyczne i ich pochodne oraz w mniejszej ilości inne zanieczyszczenia związane z typem produkcji zakładu.

Realizując wymogi prawne Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Białymstoku dokonuje corocznej oceny jakości powietrza w strefach (strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. lub obszar powiatu niewchodzący w skład aglomeracji). Należy zauważyć, że w założeniach do projektu ustawy o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (przygotowanych w związku z planowaną transpozycją, do prawa polskiego, Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy) przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza będzie obowiązywał nowy podział kraju na strefy. Mając powyższe na uwadze, Ocena za rok 2010 wykonana została w nowym układzie stref.

Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie: SO2, NO2, NOx, CO, C6H6, O3, pyłu PM10, zawartości ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyle PM10 oraz dla pyłu PM2,5, strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,

- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Analiza wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu stanu powietrza na terenie województwa podlaskiego wykazuje tendencje spadkową poziomów zanieczyszczeń powietrza. Wdrożenie Programów Ochrony Powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji białostockiej oraz miasta Łomża przyczyniło się do ograniczenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. W 2010 roku stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej – kryterium ochrona zdrowia. Obszarem przekroczeń w tej strefie jest miasto Łomża. Liczba dni, z przekroczeniami normy 24 – godzinnej, była większa od dopuszczalnej w roku. Wcześniejsze oceny pokazywały problem z dotrzymaniem normy dla pyłu zawieszonego PM10 zarówno w strefie podlaskiej (Łomża) jak i w aglomeracji podlaskiej. Pomiary uzyskane w 2010 r. pokazują, że w raz ze obniżeniem temperatur w okresie zimowym wzrosły znacznie stężenia pyłu PM10 co skutkuje klasą C dla strefy podlaskiej . W aglomeracji podlaskiej również wystąpiła znaczna liczba dni z przekroczeniami pyłu jednakże było ich mniej od dopuszczalnej w roku.
Nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych. Należy zwrócić uwagę na problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu w aglomeracji podlaskiej. Ponieważ 2009 r. był pierwszym okresowym pomiarem a w 2010 r. uzyskano nie pełną serię pomiarową zdecydowano o pozyskaniu większej liczby danych w celu rzetelnego udokumentowania danych.
Na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa podlaskiego (w aglomeracji podlaskiej i strefie podlaskiej) w 2010 r. stwierdzono przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryteriów ochrony roślin i ochrony zdrowia.
Zgodnie z informacją WIOŚ planuje się, że docelowym systemem oceny jakości powietrza w województwie podlaskim, będzie system oparty na modelowaniu rozkładu zanieczyszczeń, uzupełniany wynikami z istniejących stacji pomiarowych. Stąd konieczne jest utworzenie bazy danych emisyjnych obejmującej wszystkie źródła emisji (punktowe, powierzchniowe, liniowe) z terenu województwa. Baza stanowić będzie również podstawę do działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

GOSPODARKA WODNA (W)

Na terenie województwa podlaskiego znajduje się 58 rzek oraz około 280 jezior (o powierzchni powyżej 1ha), zlokalizowanych głównie w północnej części województwa. Wody powierzchniowe województwa podlaskiego należą do dorzeczy Wisły, Niemna i Pregoły. Sieć rzeczna jest stosunkowo dobrze rozwinięta, największe rzeki województwa to:

- Bug z dopływami Nurcem i Brokiem,
- Narew z dopływami Biebrzą (165 km), Pisą, Supraślą, Orlanką,
- Czarna Hańcza,
- rzeki transgraniczne z dorzecza Niemna: Krynka, Łososna, Świsłocz, Czarna Hańcza i Szeszupa.

Sieć wodną uzupełniają stawy i kanały, z których największym i najbardziej znanym jest Kanał Augustowski, łączący zlewnię Biebrzy i Czarnej Hańczy. W południowo-wschodniej części województwa (powiat hajnowski) znajduje się duży zbiornik zaporowy – Siemianówka, utworzony w wyniku spiętrzenia rzeki Narew.
Ocena wód podatnych na eutrofizację, wykonana na podstawie danych z lat 2008-2010 wykazała, że na 76 zbadanych jcw, w 58 stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji, w pozostałych 18 jcw eutrofizacja nie występuje. Oznacza to, iż ponad 71% badanych jcw jest narażonych na proces eutrofizacji. Obserwowany jest wzrost ilości odcinków rzek podatnych na eutrofizację. Dotyczy to w szczególności odcinków rzek o niewielkim przepływie, poddawanych silnej antropopresji (ścieki komunalne) poniżej większych miast na obszarze województwa m. in: Białegostoku (rzeka Biała), Czyżewa (rzeki Siennica i Brok), Zambrowa (rzeki Jabłonka i Gać), Hajnówki (rzeka Leśna Prawa), Bielska Podlaskiego (rzeka Biała i Orlanka), Kolna (rzeka Łabna), Choroszczy (rzeka Horodnianka),

Siemiatycz (rzeka Kamianka). Zagrożenie eutrofizacją pochodzi głównie z niewystarczająco uporządkowanej gospodarki ściekowej – komunalnej oraz złym zagospodarowaniem ścieków z hodowli (gnojowicy), jak również ze spływów powierzchniowych w zlewniach rzek użytkowanych rolniczo. Zbyt duże zużycie związków biogennych (nawozów) wpływa na eutrofizację wód powierzchniowych, czego konsekwencją są m.in. zakwity glonów, w tym sinic w rzekach i jeziorach. Jest to szczególnie istotne na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych, gdyż może mieć wpływ nie tylko na jakośd wód, ale również na cały sektor turystyczny.
Szczególnie wyraźne oddziaływanie obserwuje się: w górnej części zlewni Nurca (dopływ Bugu), zlewni Nereśli (dopływ Narwi), Jaskranki (dopływ Narwi), Zalewianki (dopływ Rospudy – Netty) i Turówki (dopływ Kanału Augustowskiego). Pomimo tego, wymienione zlewnie nie są uznane za wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (nie została przekroczona wartość kryterialna stężenia azotu azotanowego) *[Źródło: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód rzek województwa podlaskiego w 2010 r., oraz Ocena stanu czystości rzek województwa podlaskiego w 2007 r., WIOŚ Białystok].*

Województwo podlaskie charakteryzuje się niewielkimi zasobami wód podziemnych, których ilość szacuje się na poziomie 665,3 hm^3. Stanowi to jedynie ok. 4% zasobów krajowych. Na terenie województwa zlokalizowane są 4 udokumentowane zbiorniki wód podziemnych:

- pradoliny rzeki Biebrza (GZW-217),
- pradoliny rzeki Supraśl (GZW-218),
- Sandr Kurpie (GZW-216),
- Subniecka Warszawska (GZWP-215).

Wody podziemne ze względu na swoją jakość są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę do picia. Ze względu na duże znaczenia gospodarcze oraz występujące powszechnie zagrożenie zanieczyszczeniem, a także brak możliwości ich szybkiego odnawiania wody te podlegają szczególnej ochronie. W województwie nie występuje deficyt zasobów eksploatacyjnych.
Województwo podlaskie należy do jednych z najsłabiej wyposażonych w sieć wodociągową, która liczy 11 937,5 km długości. W 2009 roku 87,4% ludności korzystało z sieci wodociągowej. Źródłem zaopatrzenia w wodę wodociągów komunalnych są głównie wody podziemne, z wyjątkiem m. Białegostoku, gdzie pobierana jest również woda powierzchniowa z rzeki Supraśl. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w 2009 r. wynosiły 665,2hm^3 o 2,1 hm^3 więcej niż w roku 2008. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu 2009 roku wyniosło 81 434,5 dam^3. Największy udział w zużyciu - 53,3% miał sektor bytowo-komunalny, związany z eksploatacją sieci wodociągowej. W ostatnich pięciu latach zauważalny jest nieznaczny wzrost zużycia na ten cel. Rolnictwo i leśnictwo zużyło w 2009 r. około 29,1% wody, a przemysł około 15,3%.
Analiza stanu wód województwa podlaskiego wykazała:

- dla wód płynących:
  - na podstawie badań prowadzonych przez WIOŚ w latach 2008-2010, można stwierdzić iż w województwie dominują rzeki o umiarkowanym stanie i potencjale ekologicznym (III klasy), Wskaźnikami najczęściej przekraczanymi w badanych punktach były: fitobentos, chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT), azot azotanowy i Kjeldahla oraz fosfor ogólny;
  - w wyniku badań w monitorowanych w 2009 r. rzekach nie stwierdzono wód płynących pierwszej klasy jakości. Wód ujętych w II klasie jakości jest 16,4%, klasy III 75,3% , klasy IV 1,4% . Brak wód V – najgorszej – klasy czystości;
  - w województwie dominują rzeki o niewystarczająco dobrym stanie chemicznym. Ocena stanu chemicznego rzek badanych w latach 2008-2010 wykazała następujące udziały wód o stanie chemicznym poniżej dobrego: w 2008 r. 65% zbadanych pod tym kątem profili, w 2009 r. – 65,28% profili, w 2010 r. - 78,6% badanych profili, O nieosiągnięciu stanu dobrego najczęściej decydowało ponadnormatywne stężenie sumy benzo(b)terylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu;

  - w 2009 roku na 77 przebadanych przekrojów pomiarowo - kontrolnych tylko w dwóch woda spełniała kryterium przydatności do bytowania ryb karpiowatych, w roku 2008 – w żadnym z badanych profili woda nie spełniała tych warunków, Niska ocena wód wynika ze zbyt wysokich wymogów kryterialnych, zdefiniowanych w obowiązujących przepisach prawnych w tym zakresie;
  - ocena wód podatnych na eutrofizację, wykonana na podstawie danych z lat 2008-2010 wykazała, że ponad 71% badanych jcw jest narażonych na proces eutrofizacji,
  - na obszarze województwa podlaskiego nie stwierdzono występowania wód wrażliwych na zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych, ani występowania obszarów szczególnie narażonych (OSN);
- Dla wód stojących:
  - większość zbadanych w latach 2005-2010 jezior w województwie podlaskim charakteryzuje się dobrym stanem wód,
- Dla wód podziemnych:
  - W okresie 2008-2009, ze względu na wprowadzenie nowej klasyfikacji i modernizację sieci pomiarowej, badania prowadzono w ograniczonym zakresie (2 studnie) nie pozwalającym na szerszą ocenę jakości wód na obszarze województwa.
  - Badania przeprowadzone w latach poprzednich (2007) wykazały następujące klasy badanych wód: 4% -klasa I, 17%- klasa II, 48% wód klasy III, 29% wód w klasie IV oraz 2% wód V klasy jakości.
  - badania stanu chemicznego w 2010 r. wykazały, iż w województwie dominują wody o dobrym stanie chemicznym – I, II, i III klasy czystości (96% JCPWPd), wód o złym stanie jest jedynie 4%.

W obszarze gospodarki wodno-ściekowej obserwuje się następujące trendy:

- aż 84,2% wszystkich wytworzonych ścieków wymagających oczyszczania (odprowadzanych do wód lub do ziemi) stanowiły ścieki komunalne,
- systematycznie rośnie ilość ścieków oczyszczonych, przy czym zauważalny jest również wzrost ścieków oczyszczanych metodą z podwyższonym usuwaniem biogenów (w 2009 r. aż 76,6% wszystkich oczyszczanych ścieków),
- zmniejsza się wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- zauważalne jest zahamowanie postępującej degradacji wód będące wynikiem ograniczenia wodochłonności i modernizacji procesów produkcyjnych oraz modernizacji oczyszczalni ścieków wraz ze zwiększeniem efektywności procesów oczyszczania,
- zwiększenie długości kanalizacji w miastach i wsiach - W przeciągu ostatnich lat liczba ludności wiejskiej obsługiwanej przez oczyszczalnie wzrosła z 8,7% w 2000 r. do 16,87% w 2009 r.
- Ze względu na tranzytowe i przygraniczne położenie znaczący wpływ na jakość wód na terenie województwa podlaskiego wywierają różnego rodzaju źródła zanieczyszczeń usytuowane na terenie państw granicznych Białorusi i Litwy. Szczególne znaczenie ma to w przypadku wód podziemnych, które są wrażliwe na szereg oddziaływań takich jak zrzut ścieków, oddziaływanie rolnictwa, nieprawidłowa gospodarka odpadowa i innych.

Zapobieganie powodziom i suszom

Zagrożenie powodziowe występuje na terenie województwa bardzo rzadko i przybiera głównie formę wiosennych podtopień, wywołanych gwałtownymi roztopami śniegu i lodu. Powierzchnia terenów zalewowych w regionie wynosi około 175,4 km^2. Największe zagrożenie powodziowe występuje w powiecie siemiatyckim, na terenach przyległych do rzeki Bug.

Lokalne podtopienia w województwie podlaskim mogą być spowodowane niewłaściwą konserwacją urządzeń melioracyjnych, m.in. zaniedbanymi rowami, studzienkami i przepustami melioracyjnymi. Jak wynika z kontroli NIK przeprowadzonej w 2010 r. zaniedbania ze strony starostów i zarządów spółek wodnych sprawiły, iż w złym stanie technicznym były urządzenia na wszystkich skontrolowa-

nych terenach poza spółkami wodnymi. Kontrolerzy odnotowali też tereny podmokłe lub podtopione we wszystkich siedmiu skontrolowanych powiatach.
Działalność gospodarcza człowieka, zarówno rolnicza jak również urbanizacja oraz związane z nią przekształcenia powierzchni spowodowały przyśpieszenie obiegu wody i materii w zlewniach rzecznych, przyczyniając się do zwiększenia częstotliwości występowania susz i powodzi. W województwie podlaskim powodzie nie są znaczące i nie przynoszą większych szkód, jednakże susze są zjawiskiem częstym, przynoszącym dotkliwy spadek plonów w uprawach rolnych. W ramach usprawnienia systemów melioracyjnych zachodzi konieczność i celowość zwiększenia zdolności retencyjnej poprzez zatrzymanie nadmiaru wody na terenie zlewni, a następnie poprzez system urządzeń regulacyjnych w okresach posusznych ją zasilić. W tym celu opracowany został *Program nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013* w ramach którego zakłada się przywrócenie sprawności urządzeniom piętrzącym, jak również zwiększenie ich stanu.

GOSPODARKA ODPADAMI (GO)
Obecnie, w województwie podlaskim, obowiązującym dokumentem, z zakresu gospodarki odpadami, jest Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 przyjęty przez Sejmik Województwa Podlaskiego dnia 28 grudnia 2009 r., uchwałą Nr XXXVI/407/09. Dokument zawiera ocenę stanu aktualnego w gospodarce odpadami, przedstawia prognozowane zmiany ilościowe, a także projektowany system gospodarki odpadami, cele oraz działania wraz z harmonogramem i szacunkowymi kosztami w zakresie gospodarki odpadami.
Na terenie województwa w 2009 r. zebrano 8 tys. Mg odpadów w sposób selektywny. Według danych GUS na terenie województwa nie zebrano selektywnie odpadów metali, odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji.

Na terenie województwa podlaskiego w roku 2009 zebrano 245,0 tys. Mg odpadów komunalnych ogółem. Około 8,0% odpadów zostało wysegregowanych z łącznej ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz ok. 12% odpadów unieszkodliwiono metodami biologicznymi. Na terenie województwa znajduje się ok. 340 437 Mg (stan na 2007 r.) wyrobów zawierających azbest, występujących jako pokrycia dachowe i elewacje. W województwie nie funkcjonują żadne instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, natomiast zlokalizowane są tu 4 sortownie i 2 instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji. Według WIOŚ na terenie województwa ilość składowisk przemysłowych jest niewystarczająca, przez co odpady przemysłowe trafiają na składowiska komunalne, które nie posiadają wydzielonych kwater do ich właściwego składowania. Znaczne ilości odpadów wytwarzanych w zakładach są czasowo przechowywane na ich terenie bez określenia sposobu i terminu ich ostatecznego przeznaczenia.
Informacje na temat odpadów niebezpiecznych, ze względu na swoją specyfikę, zostaną ujęte szerzej w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2013-2016.

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)
Województwo podlaskie należy do najcenniejszych pod względem przyrodniczym regionów kraju. Na jego obszarze znajdują się aż cztery parki narodowe, a także wszystkie pozostałe przewidziane prawnie formy ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz obszary Natura 2000. Ponadto na terenie województwa powstał Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska". Silny nacisk na ochronę cennych walorów przyrodniczych województwa prowadzi niestety do intensywnych konfliktów na styku ochrona przyrody – rozwój gospodarczy, czego przykładem mogą być spory o przebieg trasy Via Baltica, budowę lotniska regionalnego czy powiększenie Białowieskiego Parku Narodowego.
Liczebność poszczególnych form ochrony przyrody w województwie podlaskim w 2010 roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Obiekty i obszary prawnie chronione województwa podlaskiego

Forma ochrony przyrody	Liczba
Parki narodowe	4
Rezerwaty przyrody	93
Parki krajobrazowe	3
Obszary chronionego krajobrazu	15
Użytki ekologiczne	245
Stanowiska dokumentacyjne	2
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	3
Pomniki przyrody	1916
Obszary Natura 2000	32

Źródła: *Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Białystok; Baza danych obszarów Natura 2000, GDOŚ; GUS; Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, data pobrania: 19.04.2011*

Parki narodowe

Park narodowy jest najwyższą formą ochrony przyrody w Polsce. Jest to obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.). Na terenie województwa podlaskiego znajdują się aż cztery parki narodowe. Charakteryzują się one walorami przyrodniczymi rangi międzynarodowej, o czym świadczy włączenie ich w światowe sieci obszarów chronionych (Tabela 2).

Tabela 2. Parki narodowe województwa podlaskiego

Nazwa	Rok utworzenia:	Powierzchnia Parku [ha]	Ochrona z prawem międzynarodowym:
Białowieski Park Narodowy	1932	10517	Obiekt Światowego Dziedzictwa Ludzkości UNESCO, Rezerwat Biosfery M&B
Biebrzański Park Narodowy	1993	59223	Ostoja Ramsar
Narwiański Park Narodowy	1996	6810.23	Ostoja Ramsar
Wigierski Park Narodowy	1989	14999.5	Ostoja Ramsar

Źródło: *Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011*

Białowieski Park Narodowy położony w centralnej części Puszczy Białowieskiej powołano w celu ochrony jednego z najbardziej naturalnych kompleksów leśnych na niżu Europy. Jest on najstarszym parkiem narodowym w Polsce. Najcenniejszą jego część stanowi obejmujący 4747 ha Rezerwat Ścisły, na terenie którego nie są wykonywane żadne prace leśne (w tym na obszarze ok. 700 ha już od 1921 roku, od 1929 r. cały obszar objęty jest ochroną ścisłą). Dzięki tak długiemu okresowi ochrony zespoły leśne tu występujące mają charakter naturalny, z niewielkimi śladami zniekształceń przez gospodarkę człowieka. Pozostała część Parku objęta jest ochroną częściową i składa się z Parku Pałacowego (49,04ha) oraz Ośrodka Hodowli Żubrów (274,56 ha). Po I i II wojnie światowej Park Białowieski odegrał olbrzymią rolę w odbudowie populacji będącego wówczas na skraju wyginięcia żubra i doprowadzeniu do jej obecnego stanu. Na terenie parku dominują zbiorowiska leśne, głównie lasy dębowo-grabowe z udziałem lipy i klonu oraz bory mieszane, bory sosnowe i łęgi olszowo-jesionowe. Przeciętny wiek drzewostanu to 126 lat, jednak występuje tu dużo starszych drzewostanów oraz drzew pomnikowych. Flora Parku liczy około 5000 gatunków, a jej bogactwo związane

jest z różnorodnością siedlisk - od bagiennych i borowych po liściaste i łęgowe. Faunę Parku tworzy ponad 12 tys. gatunków, wśród których przeważają bezkręgowce. Wśród ssaków dominują gatunki leśne, z żubrem, który jest symbolem Parku, wilkiem, rysiem oraz bobrem (gatunki chronione). Białowieża jest znanym w świecie ośrodkiem przyrodniczych badań naukowych. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa).*

Biebrzański Park Narodowy jest największym parkiem narodowym w Polsce. Utworzono go w celu ochrony jednego z największych w Europie kompleksów naturalnych bagien i torfowisk. Biebrza będąca główną osią hydrograficzną parku, ma charakter typowej rzeki nizinnej, z licznymi starorzeczami i zakolami i w większości zachowała swój naturalny charakter. Występujące na terenie Parku siedliska można podzielić na: wodne, otwartych bagien, zaroślowe oraz leśne. W dolnym basenie rzeki znajduje się jeden z największych kompleksów olsów. W dolinie Biebrzy wyróżniono 43 zespoły roślinne, w tym: torfowiska niskie, turzycowiska, mechowiska, olsy, bory bagienne, naturalne lasy brzozowe. Specyficzne warunki siedliskowe sprawiły, że zachowała się tu ginąca gdzie indziej fauna, związana z naturalnymi ekosystemami wodnymi i bagiennymi. Dobre warunki życia znalazły tu np. łosie, bobry, wilki, piżmaki, a przede wszystkim ptaki, dla których Kotlina Biebrzańska jest miejscem lęgowisk oraz ważnym ogniwem w wędrówkach z Europy Środkowej i Północnej do Afryki i Azji. Do najważniejszych występujących tu gatunków ptaków można zaliczyć: bielika, orła włochatego, orlika krzykliwego i grubodziobego, bekasika, mewę małą, biegusa zmiennego, bataliona, dubelta, cietrzewia, rycyka, żurawia, łabędzia niemego i krzykliwego, błotniaka zbożowego. (*źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

Narwiański Park Narodowy obejmuje ochroną bagienną dolinę Narwi wraz z unikatowym systemem rozlewisk rzecznych o naturalnym charakterze. Ze względu na mocno rozwiniętą sieć rzeczną, dolina Narwi nazywana jest "Polską Amazonią" i stanowi osobliwość przyrodniczą na skalę europejską. Większość obszaru stanowiła niedostępne bagna i torfowiska, unikatowe pod względem florystycznym. Specyficzny układ stosunków hydrologicznych spowodował wytworzenie się swoistej szaty roślinnej, z czego najliczniej reprezentowana jest roślinność wodna i szuwarowa. Wielkim walorem Narwiańskiego Parku Narodowego jest ornitofauna. W dolinie gnieżdżą się ptaki typowe dla terenów podmokłych, których bytowanie, w związku z regulacją większości europejskich rzek, jest mocno zagrożone np.: dubelt, batalion, wodniczka. Dolina jest również ważnym miejscem odpoczynku i żerowania ptaków przelotnych, zwłaszcza w okresie przelotów wiosennych. Na terenie Parku występują 34 gatunki ssaków, w tym wydra, bóbr i łoś. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

Wigierski Park Narodowy powołano głównie ze względu na ochronę ekosystemów wodnych, a przede wszystkim jeziora Wigry. Na terenie Parku znajdują się 42 naturalne zbiorniki wodne oraz kilka rzek, z których największa jest Czarna Hańcza. Osobliwością są również małe, dystroficzne, śródleśne zbiorniki wodne zwane "sucharami". W szacie roślinnej dominują zbiorowiska leśne Puszczy Augustowskiej. Najbardziej naturalne są zbiorowiska olsów i borów bagiennych. Głównym składnikiem drzewostanów jest świerk i sosna. Występują tu również zespoły roślin torfowiskowych, wodnych i łąkowych. Bogata fauna Parku reprezentowana jest przez liczne ssaki m.in. łosie, jelenie, sarny, dziki, bobry i wilki. Najbardziej charakterystycznym gatunkiem dla Wigierskiego Parku Narodowego jest bóbr europejski, który zamieszkuje brzegi jezior i rzek. Licznie występują ptaki, szczególnie drapieżne (bielik, myszołów, orlik krzykliwy, kania czarna i ruda, błotniak stawowy) oraz te związane z wodą (łabędzie, kaczki, perkozy, łyski, mewy). W rzekach i jeziorach żyją rzadkie ryby jak sieja, sielawa, troć jeziorowa i stynka. Wigierski Park Narodowy jest obszarem niezwykle atrakcyjnym turystycznie. Rzeka Czarna Hańcza jest jednym z najbardziej znanych szlaków kajakowych, a bardzo znanym zabytkiem historyczno - kulturowych jest zespół poklasztorny Kamedułów Wigier-

skich z XVII w. w miejscowości Wigry. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W województwie podlaskim znajdują się obecnie 3 parki krajobrazowe (Tabela 3).

Tabela 3. Parki krajobrazowe województwa podlaskiego

Nazwa	Rok utworzenia:	Powierzchnia Parku [ha]
Suwalski Park Krajobrazowy	1976	6284
Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	1988	7447
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	1994	7353,5

Źródło: *Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=12824, data pobrania: 19.04.2011*

Suwalski Park Krajobrazowy obejmuje okolice Jeziora Hańcza, charakteryzujące się ciekawą rzeźbą terenu ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia. Składają się na nią wysokie wzgórza morenowe rozcięte głębokimi dolinami, drumliny, ozy, jeziora rynnowe i głazowiska. W Parku znajdują sie liczne ciekawe struktury geomorfologiczne podlegające ochronie np. głazowiska (Bachanowo, Rutka, Łopuchowskie), wzgórza morenowe (Góra Zamkowa, Góra Cisowa), dolina wisząca Gaciska, oz w dolinie Czarnej Hańczy. W Parku dominują ekosystemy leśne, łąkowe, torfowiska niskie, szuwary i turzycowiska.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej ma charakter przede wszystkim leśny, dlatego podejmowane są działania na rzecz wzrostu stabilności i odporności drzewostanów. Szczególnie cenne są obszary dolin rzecznych - torfowiska, mokradła, bagna. Na potrzeby lecznictwa uzdrowiskowego w dopuszczono jedynie do eksploatacji torfu leczniczego ze złoża 'Podsokołka', pod warunkiem jednak stosowania metody nie zagrażającej istnieniu i funkcjonowaniu rezerwatu ”Surażkowo".

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi obejmuje cenne fragmenty Doliny Narwi o naturalnym charakterze. Występują tu zbiorowiska roślinności wodnej, szuwary, olsy i łęgi, a także murawy ze skalnicą ziarenkowatą zajmujące najsuchsze i najwyżej ulokowane piaszczyste tereny pastwisk w dolinie. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. W województwie podlaskim znajduje się 15 obszarów chronionego krajobrazu (Tab.10).

Tabela 4. Obszary chronionego krajobrazu w województwie podlaskim

Nazwa	Rok utworzenia
Puszcza Białowieska	1986
Wzgórza Sokolskie	1986
Dolina Bugu	1986
Dolina Narwi	1986
Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi	1982
Pojezierze Rajgrodzkie	1982

Nazwa	Rok utworzenia
Dolina Bugu i Nurca	1982
Dolina Biebrzy	1982
Dolina Rospudy	1998
Pojezierze Płónocnej Suwalszczyzny	1991
Pojezierze Sejneńskie	1991
Puszcza i Jeziora Augustowskie	1991
Dolina Biebrzy	1991
Jeziora Rajgrodzkie	1991
Dolina Błędzianki	1991

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13795, data pobrania: 20.04.2011

Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W 2010 liczba rezerwatów w woj. podlaskim wynosiła 93, przy czym żadnego nie utworzono w latach 2009-2010. Są to głównie rezerwaty leśne, ponadto kilka torfowiskowych, krajobrazowych, florystycznych (łęgi, turzycowiska) i faunistycznych (lęgowiska ptaków, ostoje bobrów oraz stanowiska rzadkich motyli). Trzy rezerwaty wodne chronią jeziora: Tobolinka, Hańcza i Wiejki. Na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego znajdują się trzy rezerwaty przyrody nieożywionej, chroniące formy polodowcowe. Ponadto na terenie województwa jest jeden rezerwat archeologiczny (Cmentarzysko Jaćwingów koło Suwałk) i jeden stepowy (Góra Uszeście). *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=12825, data pobrania: 20.04.2011)*

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Według prowadzonego przez RDOŚ w Białymstoku rejestru form ochrony przyrody, na terenie województwa podlaskiego istnieją 3 zespoły przyrodniczo- krajobrazowe, w tym dwa utworzone w 2010 roku: Park krajobrazowy w Czyżewie oraz Park krajobrazowy w Szepietowie Wawrzyńcach.*(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13797, data pobrania: 20.04.2011)*

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. W województwie podlaskim znajduje się 245 użytków ekologicznych, z czego jeden utworzono w 2010 roku (Żurawka). W większości są to fragmenty ekosystemów bagiennych, ponadto oczka wodne i jeziora. *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/ Information.aspx?iid=13799, data pobrania: 20.04.2011)*

Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych

i podziemnych. Na terenie woj. podlaskiego znajdują się 2 stanowiska dokumentacyjne: Stanowisko interglacjału eemskiego (osady torfowe z pozostałościami roślin) i Posejanka (morena martwego lodu). *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13796, data pobrania: 20.04.2011)*

Pomniki

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenie województwa podlaskiego utworzono do tej pory 1916 pomników przyrody, a dominującymi obiektami są pojedyncze drzewa oraz trochę głazów narzutowych. *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13798, data pobrania: 20.04.2011 oraz GUS)*

Natura 2000

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Obszary te mogą się pokrywać, a ponadto obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody.

Na terenie województwa podlaskiego zostały wyznaczone następujące obszary siedliskowe i ptasie:

- Obszary siedliskowe (PLH): Czerwony Bór, Dolina Biebrzy, Dolina Górnej Rospudy, Dolina Pisy, Dolina Szeszupy, Jeleniewo, Jelonka, Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie, Murawy w Haćkach, Narwiańskie Bagna, Ostoja Augustowska, Ostoja Knyszyńska, Ostoja Nadbużańska, Ostoja Suwalska, Ostoja w dolinie Górnego Nurca, Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, Ostoja Wigierska, Pojezierze Sejneńskie, Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, Torfowiska Gór Sudawskich,
- Obszary ptasie (PLB): Bagienna Dolina Narwi, Bagno Wizna, Dolina Dolnego Bugu, Dolina Dolnej Narwi, Dolina Górnego Nurca, Dolina Górnej Narwi, Ostoja Biebrzańska, Puszcza Augustowska, Puszcza Knyszyńska, Puszcza Piska,
- obszary ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych (PLC): Puszcza Białowieska, Przełomowa Dolina Narwi.

(źródło: Baza danych obszarów Natura 2000, GDOŚ, http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php, data pobrania: 21.04.2011).

Lasy

Lesistość w województwie podlaskim wynosi 30,4%. Powierzchnia lasów w województwie wynosi 614 tys. ha, w tym 417 tys. ha to lasy publiczne, a 196,1 tys. ha prywatne. (źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS, 2009) Na terenie Podlasia występują rozległe i zwarte kompleksy puszcz, w tym: Białowieska, Augustowska, Knyszyńska. Lasy województwa podlaskiego podlegają pod zarząd Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.

Analizując zagrożenia lasów należy stwierdzić, że nie są one w zbyt wielkim stopniu narażone na emisje przemysłowe i prezentują się najkorzystniej w skali kraju, głownie ze względu na dużą odległość od źródeł emisji przemysłowych. Lasy wokół dużych miast, głownie Białegostoku są narażone na nadmierną penetrację ludności, co powoduje wydeptywanie i zaśmiecanie terenów leśnych. W przeciągu ostatnich lat lasy iglaste RDLP w Białymstoku nawiedziło kilka gradacji korników świerka, w tym w 2009 roku w Puszczy Białowieskiej. Natomiast zagrożenie pożarowe lasów w tym regionie jest średnie w porównaniu z innymi regionami Polski. *(źródło: RDLP Białystok, http://www.bialystok.lasy.gov.pl/web/ rdlp_ bialystok/47, data pobrania: 20.04.2011)*

Na terenie Nadleśnictw: Białowieża, Browsk i Hajnówka utworzono w 1994 roku Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska" o łącznej powierzchni 52,6 tys. ha. Do podstawowych celów utworzenia LKP 'Puszcza Białowieska' należą:
- zachowanie naturalnych warunków środowiska leśnego w całym mezoregionie Puszczy,
- zachowanie lub odtworzenie właściwych siedliskom puszczańskich biocenoz leśnych o charakterze naturalnym oraz zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych i ciągłości wielostronnego wykorzystania ich zasobów,
- stworzenie wzorca do objęcia polityką kompleksowej ochrony i restytucji oraz doskonalenia lasów większych kompleksów leśnych o podobnych warunkach geograficzno - przyrodniczych,
- prowadzenie prac badawczych i doświadczalnictwa leśnego w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących możliwości i warunków upowszechniania zasad ekorozwoju na całym obszarze Lasów Państwowych. *(źródło: RDLP Białystok, http://www.krosno.lasy.gov.pl/web/rdlp_bialystok/51, data pobrania: 20.04.2011)*

Rolnictwo ekologiczne
Województwo podlaskie jest doskonałym regionem do rozwoju rolnictwa ekologicznego. Ze względu na brak przemysłu, gleby, woda i powietrze nie są tu znacznie zanieczyszczone. Ponadto struktura rolnictwa (małe i rozdrobnione gospodarstwa rodzinne), a także duża liczba obszarów chronionych, w tym Natura 2000 sprawia, że produkcja ekologiczna jest szczególnie zalecana do wdrażania w podlaskich gospodarstwach. Szanse na rozwój rolnictwa ekologicznego związane są między innymi z utworzeniem w Polsce czytelnego systemu i schematu instytucjonalnego odpowiedzialnego za rozwój tej metody produkcji. Ponadto dużą rolę odgrywa też system wsparcia finansowego zarówno gospodarstw rolnych (w ramach PROW), jak i promocji rolnictwa ekologicznego (m.in. trzyletnia kampania informacyjna „Rolnictwo Ekologiczne" dotycząca rolnictwa ekologicznego i jego produktów). Rolnictwo ekologiczne wspierane jest w ramach pakietu 2 programu rolnośrodowiskowego. Rolnik, który zamierza przestawić się na rolnictwo ekologiczne zgłasza swoje gospodarstwo do jednej z upoważnionych jednostek certyfikujących oraz do Wojewódzkiego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Od tego momentu gospodarstwo poddane jest systemowi kontroli prowadzonemu przez inspektorów wybranej jednostki certyfikującej i Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolnospożywczych. W momencie rejestracji gospodarstwo zostaje objęte okresem przestawiania na ekologiczną metodę gospodarowania zgodnie z ustawą z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. Nr 116, poz. 975). Kontrola prowadzona przez jednostki certyfikujące obejmuje wszystkie gospodarstwa, które posiadają certyfikat lub są w okresie przestawiania. (źródło: Tomasz Motyka, Rolnictwo ekologiczne programu rolnośrodowiskowego 2007-2013, Warszawa, 2010)

Stan walorów przyrodniczych województwa podlaskiego jest bardzo dobry, o czym świadczy duża liczba powołanych tu obszarów chronionych, szczególnie parków narodowych. Wartość przyrodnicza tych parków jest rangi międzynarodowej i każdy z nich objęto ochroną na podstawie jednej z międzynarodowych konwencji (3 obszary ramsarskie oraz Puszcza Białowieska, jako rezerwat biosfery i obiekt Światowego Dziedzictwa UNESCO). Dobry jest również stan lasów poza obszarami chronionymi ze względu na znaczne oddalenie od źródeł emisji przemysłowych. Teren województwa ten należy do tzw. Zielonych Płuc Polski.
Aby nie utracić cennych walorów przyrodniczych Podlasia należy w tym województwie szczególnie rozważnie planować inwestycje infrastrukturalne, tak aby nie kolidowały z siecią obszarów chronionych. Nie jest to łatwe zadanie, o czym świadczą intensywne konflikty ekologiczne. Pogodzenie ochrony przyrody z rozwojem gospodarczym jest tutaj zarówno szczególnie istotne, jak i trudne.

OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)

Jak wynika z badań WIOŚ klimat akustyczny województwa podlaskiego kształtuje głównie komunikacja drogowa. Jej wpływ jest szczególnie dotkliwy dla mieszkańców dużych miast województwa, jak również małych miast i miejscowości położonych przy szlakach komunikacyjnych.

Łączna długość wszystkich dróg na terenie województwa wynosi 19 951,7 km (wg danych GUS na koniec 2009 r.). W porównaniu z rokiem 2008 sieć drogowa powiększyła się o 429,6 km. Na zły stan klimatu akustycznego w obrębie dróg i ulic wpływa dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym i tranzytowym. Liczba zarejestrowanych pojazdów stale wzrasta i w 2009 roku wyniosła prawie 670 tys. Wszystkie te czynniki powodują pogorszenie klimatu akustycznego na terenie województwa.

Oceny stanu akustycznego na obszarach nie objętych mapami akustycznymi, dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, który w ostatnich latach wykonał badania monitoringowe hałasu drogowego w sąsiedztwie wybranych dróg krajowych i wojewódzkich. W latach 2008-2010 WIOŚ w Białymstoku w Ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadził badania monitoringowe hałasu drogowego, które każdorazowo obejmowały inny obszar województwa:

- w 2008 r. były to Suchowola, Wasilków, Mońki, Zabłudów, Suwałki, Augustów, Zambrów, Stawiski;
- w 2009 r. badania prowadzono w Sejnach, Śniadowie, Grabówce, Knyszynie, Wysokiem Mazowieckiem, Rajgrodzie, Szczuczynie, Czarnej Białostockiej, Mońkach i Suchowoli;
- w 2010 r. badania wykonano w 12 punktach pomiarowych w Augustowie, Grajewie, Łomży, Szypliszkach, Filipowie, Gibach, Bielsku Podlaskim, Brańsku, Czeremsze, Drohiczynie, Kuźnicy
  i Kolnie.

Dla większości badanych punktów przekroczenia w porze dnia oscylowało od wartości 5 do 10dB, oraz 15-20dB w porze nocy. Największe przekroczenia odnotowano w Szypliszkach w punkcie zlokalizowanym przy ul. Suwalskiej 7 (w porze dziennej o 15,9 dB, a w porze nocnej o 20,5dB). Świadczy to o braku względnej ciszy, niezbędnej dla zregenerowania sił witalnych osób zamieszkujących te tereny. Szczególnie na obszarach, gdzie przekroczenia poziomów dopuszczalnych są znaczne konieczne jest podjęcie działań ochronnych przed hałasem.

Zgodnie z wymaganiem ustawy Prawo ochrony środowiska Prezydent Miasta wykonał mapę akustyczną Białegostoku. Wynika z niej, iż największym problemem w mieście jest hałas drogowy.

Z analizy mapy akustycznej wynika, że:

- przekroczenia norm występują w Białymstoku w porze dziennej, obejmują niewielkie obszary wzdłuż głównych ulic, tylko w ich najbliższym otoczeniu,
- największa liczba ludności - narażona jest na najniższe poziomy hałasu (poniżej 55 dB oraz 55-60 dB),
- liczbę ludności narażonej na ponadnormatywny hałas w porze dziennej oszacowano na poziomie 28,3 tys. mieszkańców,
- w porze nocnej sytuacja jest znacznie lepsza. Narażonych na ponadnormatywny hałas jest 15,5 tys. mieszkańców *[Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 r., WIOŚ Białystok, wrzesień 2010 r.].*

Wykonane w ramach mapy akustycznej Białegostoku mapy terenów zagrożonych hałasem stanowiły podstawę do opracowania *Programu ochrony przed hałasem dla miasta Białegostoku*. Dokument ten przewiduje m.in. działania niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w zakresie hałasu drogowego, planowania i zagospodarowania przestrzennego, edukacji ekologicznej.

Sieć kolejową na terenie województwa tworzy 682 km eksploatowanych linii normalnotorowych (w tym zaledwie 220 km jest zelektryfikowanych), co stanowi około 3,4% łącznej długości w całym kraju oraz ok 55 km linii szerokotorowych. Wskaźnik gęstości linii kolejowych wynosi 3,4 km/100 km^2 (w kraju 7,1 km/100 km^2), co daje 15 miejsce w zestawieniu ogólnopolskim.

Zarówno wyniki pomiarów jak i wykonana mapa akustyczna dla Białegostoku wykazały, że hałas kolejowy nie stanowi problemu dla mieszkańców miasta. W badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń norm hałasu pochodzącego od ruchu kolejowego zarówno dla pory nocnej jak i w okresie całodobowym. Zasięg oddziaływania to przede wszystkim budynki znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej. Hałas szynowy nie stanowi problemu w Białymstoku.
W roku 2009 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadził 25 kontroli planowych oraz 29 pozaplanowych podmiotów, w których stwierdzono wcześniej nadmierną emisję hałasu do środowiska i które mają ustalony dopuszczalny poziom emisji oraz mniejszych obiektów, których działalność stwarzała uciążliwość dla otoczenia. Poza uchybieniami kontrole wykazały, iż wiele zakładów przemysłowych wprowadziło już szereg zabezpieczeń akustycznych, które skutecznie wyeliminowały nadmierny hałas przemysłowy z terenów mieszkalnych. Najczęściej były to: wyciszenia i wygłuszenia maszyn, obudowy akustyczne, tłumiki, kabiny dźwiękoszczelne, zmiana trybu pracy zakładu, dobór mało hałaśliwej technologii produkcji i środków transportu, ekrany akustyczne.

Analiza aktualnego stanu ochrony środowiska wykazała, iż źródłem zakłóceń klimatu środowiska jest przede wszystkim hałas drogowy. W mniejszym stopniu występuje w województwie podlaskim uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny. Stan środowiska pod względem akustycznym w otoczeniu analizowanych odcinków dróg jest zły i wymaga podjęcia działań kontrolnych i naprawczych. Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Powinno obejmować w szczególności:

- zachowanie w planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych,
- budowę obwodnic miast,
- modernizację istniejących dróg,
- wyłączenie (ograniczenie) w strefach centrów miast ruchu kołowego,
- stosowaniu ekranów akustycznych,
- tworzenie pasów zieleni.

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM (PEM)

Na terenie województwa podlaskiego pomiary prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. Przedstawione zostały one w opracowaniu pn. „Wyniki badań pól elektromagnetycznych na terenie woj. podlaskiego" wydanym w marcu 2011r. Podstawowym założeniem dokonywanych obserwacji jest ochrona ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne.
Z przeprowadzonych w 2010 roku przez Inspektorat pomiarów wynika, iż w żadnym z 45 punktów pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W 44 punktach pomiarowych zmierzone wartości składowej elektrycznej wyniosły do 10% normy dopuszczalnej. W przypadku jednego punktu pomiarowego wartość składowej elektrycznej przekroczyła 10% wartości dopuszczalnej. Miało to miejsce w Białymstoku (Osiedle Kawaleryjskie, ul. Zachodnia 2b). Uzyskano tam wartość 0,74 V/m, co stanowi 10,6% wartości dopuszczalnej (wartość dopuszczalna 7 V/m).
Z pomiarów prowadzonych w latach 2008-2010 wynika, iż w żadnym z 135 badanych punktów pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Analiza środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych wykazała, iż obszar województwa nie jest zagrożony ponadnormatywnym promieniowaniem. Prowadzony na bieżąco monitoring stanu środowiska w tym zakresie nie ujawnił przekroczeń dopuszczalnych wartości.

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)

Marszałek województwa podlaskiego podejmując zadanie wskazane przez Politykę energetyczną, uchwalił w 2006 roku dokument pn. *„Praktyczne aspekty wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz Plan energetyczny województwa podlaskiego”.* Jako cele tego dokumentu wskazano:

- ocenę sytuacji energetycznej województwa podlaskiego;
- zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie;
- określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie;
- wykonanie bilansu energetycznego województwa podlaskiego;
- wyznaczenie celów strategicznych planu energetycznego;
- określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim.

W ramach tego opracowania Podlaska Agencja Zarządzania Energią działająca w ramach Podlaskiej Fundacji Rozwoju Regionalnego w Białymstoku przeprowadziła na terenie województwa podlaskiego szczegółowe badania mające na celu inwentaryzację istniejących i planowanych do realizacji obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Zagadnienia dotykające tematyki Odnawialnych źródeł energii zawarte były również w *„Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007 -2010*”. Jako jedno z zadań do wykonania w latach 2007- 2010 wskazano „Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii”.

Raport z realizacji tegoż programu w latach 2007-2008 dostarcza nam informacji, że zadanie to realizowane było w sposób najmniejszy (4,38%). Analiza informacji zawartych w raportcie za lata 2009-2010 wykazała, że w ramach tego zadania podjęto następujące inicjatywy:

- zrealizowano wniosek z dziedziny Edukacja Ekologiczna „Produkcja bioenergii na bazie agrobiomasy w województwie podlaskim”,
- szkolenia „Rośliny i surowce rolne służące do produkcji bioenergii”, „Kluczowe elementy agrotechniki w uprawie roślin energetycznych przeznaczonych na biokomponenty i biopaliwa”, „Możliwości uprawy roślin energetycznych w powiecie z przeznaczeniem ich na biokomponenty i biopaliwa”,
- pokazy techniczne tłoczenia i estryfikacji oleju na biopaliwa.
- 2 wojewódzkie konferencje: „Możliwości zwiększenia produkcji roślin z przeznaczeniem na cele energetyczne w warunkach województwa podlaskiego”, „Dotychczasowe doświadczenia w produkcji biopaliw”,
- powołano Powiatowe Punkty Informacyjne z zakresu udzielania porad, instruktażu i informacji dotyczących produkcji bioenergii na bazie agrobiomasy,

Zgodnie z powyższymi informacjami na terenie województwa podlaskiego systematycznie wzrasta poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Realizowane w tym zakresie zadania, obejmujące zarówno instalacje urządzeń jak i edukację społeczeństwa pozwalają sądzić, że w przyszłości możemy spodziewać się zwiększenia zainteresowania mieszkańców tym tematem. Przyczyni się do tego w znacznym stopniu umożliwienie dofinansowania tego typu inwestycji ze środków WFOŚiGW, NFOŚiGW, budżetu gminy oraz programów unijnych.

POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)

Na terenie województwa Podlaskiego trzy odziały WIOŚ prowadzą rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie. Należą do nich zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka oraz pozostałe zakłady przemysłowe. Wyniki prowadzonych kontroli oraz wykazy zakładów kontrolowanych publikowane są w opracowaniach Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska pn.:

- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego (styczeń 2011),
- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego (marzec 2011),

- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego (grudzień 2010).

Również Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Białymstoku prowadzi rejestr zagrożeń związanych z poważnymi awariami przemysłowymi. Spośród zakładów objętych szczególnym nadzorem prewencyjnym, na terenie województwa podlaskiego wytypowanych zostało 15 zakładów w których może nastąpić poważna awaria przemysłowa.
W kwietniu 2010 roku odnotowano zdarzenie o znamionach poważnej awarii. Miało ono miejsce na Terminalu Gazu Płynnego LPG Orlen Gaz Spółka z o. o. miejscowości Sokółka Osiedle Buchwałowo 1. W wyniku przepełnienia zbiornika magazynowego nastąpił wyciek gazu poprzez zawór bezpieczeństwa instalacji. Według danych ORLEN GAZ do powietrza wyciekło ok. 1,5 Mg gazu. Awaria nie spowodowała szkód w środowisku.
Na terenie województwa podlaskiego znajduje się również 66 zakładów, w których gromadzone są znaczne ilości materiałów niebezpiecznych.
Zagrożenie wystąpienia awarii spotęgowane jest położeniem geograficznym województwa i faktem że staje się ono ważnym węzłem drogowo-kolejowym transgranicznego systemu komunikacyjnego. Województwo posiada dobrze rozwiniętą sieć drogową umożliwiającą dogodne połączenia ze wszystkimi miejscowościami w regionie i kraju. Przebiegają tędy ważne szlaki komunikacyjne ze wschodu na zachód i z północy na południe. Pierwszy z nich biegnie z Berlina, przez Warszawę i Grodno do Sankt Petersburga. Drugi, z Warszawy do Helsinek, to przyszła droga szybkiego ruchu Via Baltica, która połączy Kraje Bałtyckie z Europą Zachodnią. Po obu stronach granicy oraz na 9-ciu przejściach granicznych krzyżują się szlaki pasażerskie i towarowe. Tymi ostatnimi przewożone są znaczne ilości różnorodnych substancji niebezpiecznych.
Drogowy transport materiałów niebezpiecznych odbywa się praktycznie po wszystkich drogach województwa i związany jest przede wszystkim z dostawami etyliny, olei napędowych oraz gazu propan-butan do dystrybutorów paliw. Na terenie województwa podlaskiego drogowe przejścia graniczne znajdują się w Budzisku i Ogrodnikach (Litwa) oraz Kuźnicy, Bobrownikach i Połowcach (Białoruś).
Na terenie województwa zlokalizowane są także cztery graniczne przejścia kolejowe, trzy na granicy z Białorusią w Kuźnicy, Siemianówce i Czeremsze oraz jedno na granicy z Litwą w Trakiszkach. Kolejowy transport materiałów niebezpiecznych opiera się na dziesięciu trasach, z czego najbardziej niebezpieczna jest Granica państwa - Siemianówka - Hajnówka - Czeremcha - Siedlce. Trasa kolejowa przebiega przez środek zbiornika Jeziora Siemianowskiego, którą przewożona jest największa ilość substancji, a jeden z jej odcinków przebiega przez zalew Siemianówka. Istnieje więc potencjalne ryzyko awarii przy wykolejeniu się pociągu transportującego materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne może być zdarzenie powstałe na trasie Granica państwa- Siemianówka- Hajnówka. W przypadku awarii, substancje toksyczne mogą zanieczyścić wodę. Istnieje wprawdzie możliwość krótkoterminowego zatrzymania wody w zbiorniku, jednak później woda może spłynąć do koryta rzeki Narew, a następnie dotrzeć na teren Narwiańskiego Parku Narodowego. Stwarza to w razie awarii lub katastrofy duże zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego w strefie przyległej do szlaku.
Katastrofy, wypadki i awarie powstające podczas transportu i magazynowania materiałów niebezpiecznych są szczególnie groźne dla otoczenia. Związane z nimi zagrożenia toksyczne, pożarowe i wybuchowe stwarzają bezpośrednie niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi znajdujących się w strefie objętej emisją i jej dalszymi skutkami. Wymagają one podjęcia specjalistycznych działań ratowniczych, a także współdziałania z władzami lokalnymi i podmiotami odpowiedzialnymi za ostrzeganie, ewakuację ludzi i usuwanie skutków zdarzenia.

EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)

Pod względem budowy geologicznej województwo podlaskie znajduje się na krystalicznej wschodnio europejskiej platformie prekambryjskiej. W większości jest to Wyniesienie Mazursko - Suwalskie. W podłożu pod utworami czwartorzędu znajdują się skały osadowe górnej kredy których prze-

bieg jest silnie zaburzony. Sprawia to, że osady czwartorzędu mają różną miąższość zmieniającą się lokalnie. Największą miąższość, bo 1069 m - okolice J. Okrągłego, 537-594 m - okolice Krasnopola, 250 m - okolice Rajgrodu, w przybliżeniu 200 m - okolice Sokółki i 60 - 300 m na Nizinie Północnopodlaskiej i 90 m w pobliżu Ciechanowca. Osady czwartorzędowe występujące na terenie województwa związane są ze wszystkimi zlodowaceniami poczynając od podlaskiego po bałtyckie przy czym to ostatnie objęło swym zasięgiem jedynie północne obszary województwa - Grajewo - Rajgród - Augustów.
Kopaliny występujące na terenie województwa podlaskiego klasyfikujemy jako kopaliny pospolite (np. piaski, żwiry). Surowce te można podzielić na dwie grupy. Pierwsza to zasobne surowce skalne związane z czwartorzędem i mniej zasobne złoża związane ze starszymi okresami geologicznymi.
W tej pierwszej to wydobywane odkrywkowo duże ilości piasku, żwirów, kruszywa skalnego. Dodatkowo wydobywa się glinę zwałową, iły, kredy jeziornej, torfu, a w rejonie Augustowa i Supraśla złoża borowiny.
W drugiej grupie to rzadsze surowce takie jak:

- złoża rud ilmenitowo - magnetytowych (rejon Udzyn, Jeleniewo, Szurpiły),
- pierwiastki promieniotwórcze (rejon Rajsk),
- pierwiastki ziem rzadkich (rejon Tajno),
- kreda (rejon Mielnik, Wojdy k/Rajgrodu).

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. W związku z brakiem polityki Państwa w zakresie polityki wydobywczej kopalin głównych trudno jest podejmować działania związane z wydobyciem i ochroną zasobów tych kopalin. Starannego wyważenia wymagają z jednej strony czynniki niezmienne, składające się na szeroko pojęte warunki geologiczne (morfologia, sieć hydrograficzna, bogactwa naturalne oraz zasoby wód podziemnych), z drugiej strony wymagania i oczekiwania związane z rozwojem osadnictwa oraz działalności gospodarczej.

GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIA (Gl)

W strukturze powierzchni województwa przeważają użytki rolne poprzecinane rozległymi terenami leśnymi, licznymi rzekami i jeziorami. Zgodnie z danymi GUS powierzchnię województwa podlaskiego według kierunków zagospodarowania stanowią:

- użytki rolne ogółem – 61,3%
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione –30,8%
- grunty pod wodami – 1,3%
- grunty zabudowane i zurbanizowane – 3,6%
- pozostałe (użytki, nieużytki i tereny różne) – 3%.

Jeżeli chodzi o klasy bonitacyjne, które są oceną jakości gleb pod względem ich wartości użytkowej, uwzględniają żyzność gleby, stosunki wodne w glebie, stopień kultury gleby i trudności jakie występują, na terenie województwa podlaskiego dominują użytki rolne IV i V klasy. Stanowią one odpowiednio 46% i 29,5%. Są to gleby orne średnie i słabe charakteryzujące się niewielką przydatnością rolniczą.
Badania stanu zanieczyszczenia gleb w województwie opublikowane zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Raporcie o stanie środowiska w latach 2004-2006.
Jak informuje WIOŚ (na podstawie danych z Okręgowej Stacji Chemiczno–Rolniczej w Białymstoku) w latach 2002-2006 przebadano około 152 400 ha użytków rolnych w 14 400 gospodarstw rolnych, w których pobrano i wykonano analizy 69 694 próbek gleby z użytków rolnych.
Uzyskane wyniki badań wskazują, że gleby na terenie województwa przeważnie są nadmiernie zakwaszone. IUNG w latach 2006-2010 opracował mapy tzw. OPR-Obszarów Problemowych Rolnic-

twa, z których wynika, że 33 na 105 gmin (31%) woj. podlaskiego boryka się z problemem zakwaszenia gleb, który jest jednym z czynników kwalifikujących do wyznaczenia OPR. Województwo podlaskie znalazło się na 4 miejscu (52%) pod względem % liczby gmin włączonych do OPR. Procesem, który może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych gleb zakwaszonych jest proces wapnowania. W tym celu powinny być również aktualizowane mapy glebowo-rolne tak, aby możliwe było wyznaczanie kolejności wapnowania i określenie właściwego nawożenia.
Konieczne jest prowadzenie systemowych badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo, a związku z koniecznością nawożenia i wapnowania gleb istotne jest prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.
Kolejną grupą zanieczyszczeń, które wpływają na stan gleb są metale ciężkie. Źródłem tych zanieczyszczeń w glebach są procesy depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń z powietrza, emisja ze środków transportu i różnorodne tereny przemysłowe takie jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni oraz składowiska odpadów.
Jak pokazują wyniki badań prowadzonych przez IMGW (publikowanych przez WIOŚ w Raportach o stanie środowiska), depozycja zanieczyszczeń atmosferycznych stanowi znaczące źródło zanieczyszczeń gleb. Ocena wyników badań wykazała, że depozycja roczna wszystkich ładunków w 2008 r. (w odniesieniu do średniej z 1999-2007) dla większości badanych ładunków, była większa o ok. 18,4% (przy wyższej o 10,5% średniorocznej sumie wysokości opadów). W przypadku metali ciężkich największy przyrost nastąpił dla ładunków żelaza (o 98%), chromu (o 55%), cynku (o 52%) oraz ołowiu (43%). Należy przy tym zaznaczyć, że zanieczyszczenia gleb powyższymi ładunkami mogą mieć charakter napływowy z terenów poza granicami Polski. Zanieczyszczenia te mają szczególnie niekorzystny wpływ na ekosystemy wodne i leśne.
Oprócz zanieczyszczeń chemicznych, na terenie województwa podlaskiego występują również inne zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Należą do nich:

- erozja wietrzna,
- erozja wodna,
- susze.

Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka:

- nadmierny wyrąb lasów,
- niszczenie szaty roślinnej,
- nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych,
- odwadnianie bagien.

Ze względu na budowę geologiczną, dużą rolę w degradacji gleb na terenie województwa podlaskiego odgrywa erozja wietrzna i wodna.
Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy trzystopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%.
Erozja wodna polega na zmywaniu i wymywaniu cząstek gleby.
Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody.
Podsumowując, stan gleb użytkowanych rolniczo w województwie podlaskim jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi głównie wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie województwa.
Poza zagrożeniami mającymi skutki głównie dla rolnictwa, należy podjąć działania mające na celu zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w pobliżu stacji paliw. Działania te dotyczyć mogą moderniza-

cji wybranych obiektów w celu zapobiegania awariom i nieszczelności rurociągów, mogą to być także działania edukacyjne służące właściwej obsłudze przy poborze paliwa.
W ciągu ostatnich kilku lat, na terenie województwa następuje słaby spadek powierzchni gruntów wymagających rekultywacji. Jednakże powierzchnia gruntów rekultywowanych i zagospodarowywanych każdego roku jest wciąż bardzo niska i pozostaje na podobnym poziomie. Niezbędne jest więc zainwestowanie w obszary o zdewastowanych lub zdegradowanych glebach lub wykorzystanie środków unijnych tak aby przywrócić użyteczność tych terenów.

EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)
Samorząd Województwa Podlaskiego realizuje cele edukacji ekologicznej wskazane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, poprzez podejmowanie różnego typu inicjatyw ekologicznych oraz wspieranie inicjatyw realizowanych w tym zakresie przez inne podmioty, m.in.: organizacje pozarządowe, placówki kultury i oświaty, samorządy lokalne oraz przedsiębiorców. Prowadzone działania dotyczą m. in. promocji lokalnych produktów ekologicznych, walorów przyrodniczych województwa oraz obejmowanie patronatem licznych konkursów i imprez poruszających problematykę ekologiczną.
Od 20 lat w województwie podlaskim organizowana jest z powodzeniem Olimpiada Wiedzy Ekologicznej, ma ona na celu wypracowanie prawidłowych nawyków, ugruntowanie i rozszerzenie posiadanej wiedzy z zakresu ekologii młodzieży w województwie podlaskim. Poszczególne bloki tematyczne olimpiady dotyczą: ekologii klasycznej, zagadnień dotyczących wód i ich ochrony, gospodarki rolnej i leśnej, żywności i zdrowia, ochronę przyrody, powietrza i jego ochrony, gospodarki odpadami, rekultywacji, promieniowania, hałasu oraz zagadnień związanych z ochroną środowiska w Polsce i w innych krajach. Nie są to tylko dane z encyklopedii, ale również informacje z prasy, radia, telewizji i Internetu.
Olimpiada skierowana jest do gimnazjalistów, którzy często przyswajają taką wiedzę, której nie znajdą w podręcznikach szkolnych. Nagrodami za uczestnictwo w olimpiadzie są m.in. indeksy na kierunkach przyrodniczych ponad 50 wyższych uczelni państwowych.
Podstawowymi celami Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej są następujące działania:

- Upowszechnianie pojęcia ekorozwoju we wszystkich sferach życia, w pracy jak i podczas wypoczynku, czyli objęcie gruntowną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej.
- Wdrożenie edukacji ekologicznej w postaci różnorodnego nauczania na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej.
- Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej.
- Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie dorosłych zdobywaniem wiedzy ekologicznej w formalnym i nieformalnym systemie nauczania. Wzrosło znaczenie studiów podyplomowych, kursów, szkoleń, a także wymiernych form zdobywania wiedzy przez organizowane konkursy, promocje, targi ekologicznych itd. Szczególną rolę w rozwijaniu edukacji ekologicznej wśród ludzi dorosłych spełniać powinny struktury samorządowe. Jest to zadanie trudne, ale w dłuższym okresie czasu przyniesie ono dobre efekty środowisku i ludziom.
Najlepszym i najszybszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie możliwie dużej liczby mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to ustanowienia odpowiednich zapisów prawnych i szerokiego informowania społeczeństwa o przysługującym mu prawie do podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska. Wśród licznych możliwości edukacji mimowolnej, skierowanej przede wszystkim do dorosłych, znaczące miejsce należy przyznać egzekwowaniu przepisów dotyczących porządku, odpadów, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed hałasem. Należy również uczyć mieszkańców regionu jakie są dodatkowe możliwości stosowania europejskich standardów np. dotyczących oszczędności energii elektrycznej i cieplnej, kształtowania ładu przestrzennego. Należy zapobiegać działaniom szkodzącym środowisku, których mogą

dopuszczać się pojedyncze osoby jak i całe zbiorowości. Cele te trzeba włączyć do zakresu działań służb państwowych, samorządowych i propagować wśród organizacji pozarządowych.

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCENIANEGO DOKUMENTU

W niniejszym rozdziale zaprezentowano klasyfikację problemów środowiskowych województwa. Główne problemy zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska dokonanej w poprzednim rozdziale.

Analiza wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu stanu powietrza na terenie województwa podlaskiego wykazuje tendencje spadkową poziomów zanieczyszczeń powietrza. Wdrożenie Programów Ochrony Powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji białostockiej oraz miasta Łomża przyczyniło się do ograniczenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. W 2010 roku stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej – kryterium ochrona zdrowia. Obszarem przekroczeń w tej strefie jest miasto Łomża. Liczba dni, z przekroczeniami normy 24 – godzinnej, była większa od dopuszczalnej w roku. Wcześniejsze oceny pokazywały problem z dotrzymaniem normy dla pyłu zawieszonego PM10 zarówno w strefie podlaskiej (Łomża) jak i w aglomeracji podlaskiej. Pomiary uzyskane w 2010 r. pokazują, że w raz ze obniżeniem temperatur w okresie zimowym wzrosły znacznie stężenia pyłu PM10 co skutkuje klasą C dla strefy podlaskiej . W aglomeracji podlaskiej również wystąpiła znaczna liczba dni z przekroczeniami pyłu jednakże było ich mniej od dopuszczalnej w roku.

Nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych. Należy zwrócić uwagę na problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu w aglomeracji podlaskiej. Ponieważ 2009 r. był pierwszym okresowym pomiarem a w 2010 r. uzyskano nie pełną serię pomiarową zdecydowano o pozyskaniu większej liczby danych w celu rzetelnego udokumentowania danych.

Na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa podlaskiego (w aglomeracji podlaskiej i strefie podlaskiej) w 2010 r. stwierdzono przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryteriów ochrony roślin i ochrony zdrowia.

Szacuje się, że rolnictwo i gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich mogą stanowić główne zagrożenie dla jakości wód. Zagrożeniem dla jakości wód jest również zbyt niski wskaźnik ludności (szczególnie wiejskiej - 16,87%) korzystającej z oczyszczalni ścieków. Z tego względu konieczna jest dalsza kontynuacja kanalizowania regionu oraz dofinansowywanie przydomowych oczyszczalni - zgodnie z zapisami KPOŚK. Nie do końca uporządkowana gospodarka ściekowa, oraz rolnictwo i hodowla bydła (gnojowica) są głównymi przyczynami eutrofizacji wód. Analiza badań rzek przeprowadzonych w latach 2008-2010 wykazała, iż aż 71% z badanych rzek zagrożonych jest eutrofizacją. Problemem województwa podlaskiego są susze powodujące znaczny spadek plonów. Z tego względu konieczna jest realizacja *Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013.*

W województwie podlaskim dominuje składowanie odpadów komunalnych, inne metody przetwarzania stanowią niewielki udział we wszystkich sposobach zagospodarowania odpadów. Brak jest instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Niewielki jest procent odpadów wysegregowanych. Problemem województwa jest niewystarczająca ilość składowisk przemysłowych, przez co odpady przemysłowe trafiają na składowiska komunalne, które nie posiadają wydzielonych kwater do ich właściwego składowania.

Aby nie utracić cennych walorów przyrodniczych Podlasia należy szczególnie rozważnie planować inwestycje infrastrukturalne, tak aby nie kolidowały z siecią obszarów chronionych. Jest to trudne zadanie, pociągające za sobą często konflikty społeczne. Pogodzenie ochrony przyrody z rozwojem gospodarczym jest tutaj zarówno szczególnie istotne, jak i trudne.

Głównym źródłem zakłóceń klimatu środowiska jest hałas drogowy. W mniejszym stopniu występuje w województwie podlaskim uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny. W badanych punktach pomiarowych występują znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Brak jest jednak dokładnych danych o zasięgu stref z przekroczonymi normami hałasu oraz liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas (poza obszarami dla których powstały mapy akustyczne) oraz niemożliwa jest obecnie ocena zastosowanych rozwiązań ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku. W radzeniu sobie z problemem hałasu komunikacyjnego w niewystarczającym stopniu wykorzystuje się narzędzia planowania przestrzennego oraz planowania ruchu. Problemem jest również brak wystarczający środków finansowych na budowę obwodnic i tras alternatywnych oraz kosztownych barier w przenoszeniu dźwięku (m.in. ekranów akustycznych).

Z prowadzonych w latach 2008-2010 pomiarów wynika, iż w żadnym z 135 badanych punktów pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W województwie podlaskim nadmierne promieniowanie elektromagnetycznie nie stanowi zatem zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi i środowiska.

Zgodnie z powyższymi informacjami na terenie województwa podlaskiego systematycznie wzrasta poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Konieczna jest jednak dalsza realizacja zadań w tym zakresie, obejmujących zarówno instalacje urządzeń jak również edukację społeczeństwa.

Na terenie województwa podlaskiego, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach województwa pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Istnieje również zagrożenie związane z transportem (szczególnie substancji niebezpiecznych) przez środek zbiornika Jeziora Siemianowskiego, którą przewożona jest największa ilość substancji. Istnieje więc potencjalne ryzyko awarii przy wykolejeniu się pociągu transportującego materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne może być zdarzenie powstałe na trasie Granica państwa – Siemianówka - Hajnówka. W przypadku awarii, substancje toksyczne mogą zanieczyścić wodę. Istnieje wprawdzie możliwość krótkoterminowego zatrzymania wody w zbiorniku, jednak później woda może spłynąć do koryta rzeki Narew, a następnie dotrzeć na teren Narwiańskiego Parku Narodowego. Stwarza to w razie awarii lub katastrofy duże zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego w strefie przyległej do szlaku. Z tego względu bardzo ważne jest właściwe wyposażenie i przygotowanie jednostek reagowania tj. straż pożarna czy policja.

Właściwe eksploatacja surowców naturalnych powinna odbywać się z poszanowaniem środowiska naturalnego, ponieważ wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

Stan gleb użytkowanych rolniczo w województwie podlaskim jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi głównie wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie województwa (łatwiejsze wymywanie zanieczyszczeń). Nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie. Konieczne jest prowadzenie systemowych badań gleb oraz działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.

6 WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI POŚ

Programy ochrony środowiska są dokumentami, których głównym celem jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Należy przez to rozumieć to, że odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji stra-

tegicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji POŚ dla województwa podlaskiego, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu ochrony środowiska. Brak realizacji POŚ przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska są funkcją czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji budżetu państwa, samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

Brak realizacji POŚ przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód powierzchniowych, hałasu, jakości powietrza, jakości wód podziemnych i zagrożenia obszarów cennych przyrodniczo.

7 ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do Polityki Ekologicznej Państwa oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska w województwie podlaskim z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ bądź odstąpienia od tejże realizacji.

W poniższej matrycy oddziaływań oceniono zadania wynikające bezpośrednio z harmonogramów realizacji zadań wyznaczonych w POŚ.

Rodzaje oddziaływań

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2.

Tabela 5. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań własnych Zarządu Województwa Podlaskiego zaplanowanych w POŚ.

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Wydawanie pozwoleń zintegrowanych	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Naliczanie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa skuteczności ochrony środowiska a w efekcie również poprawa jakości środowiska	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Wprowadzenie obowiązku umieszczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin, terenów zalewowych, obszarów zagrożonych hałasem z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa skuteczności ochrony środowiska a w efekcie także poprawa jakości środowiska	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Opiniowanie powiatowych programów ochrony środowiska pod względem ich zgodności z obowiązującym prawodawstwem i programem wojewódzkim	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Opiniowanie pod względem wpływu na ochronę środowiska miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Opracowanie Programów Ochrony Powietrza oraz Programów Ochrony Przed Hałasem	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Opracowanie i zatwierdzenie planów ochrony dla istniejących parków krajobrazowych	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem w zakresie ochrony przyrody	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Ujmowanie w politykach wojewódzkich aspektów dotyczących ochrony wód	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem w zakresie ochrony wód	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów naturalnych zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwach domowych – kontynuacja	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem w zakresie ochrony i właściwego uzytkowania zasobów naturalnych	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu z transportu poprzez rozwój infrastruktury drogowej	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez o zasięgu wojewódzkim i ogólnopolskim – kontynuacja	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie –kontynuacja	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorządy, lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie –kontynuacja	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Promocja walorów przyrodniczych województwa ze szczególnym uwzględnieniem parków krajobrazowych	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców województwa	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w przypadku wystąpienia poważnych awarii	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony • pozytywne: ograniczenie wpływu wystąpienia poważnej awarii poprzez właściwe reagowanie społeczeństwa w przypadku jej wystąpienia	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Tabela 6. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego zaplanowanych w POŚ.

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *PA 1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza*						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych*						
▪ Ograniczenie emisji niskiej ▪ Modernizacja kotłowni ▪ Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne ▪ Termomodernizacja budynków	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem węgla	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	zwierzęta, różnorodność biologiczna, Natura 2000	• pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza • pozytywne: poprawa kondycji ekosystemów dzięki poprawie jakości powietrza wskutek ograniczania niskiej emisji	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		• negatywne: zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	• inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy przed przystąpieniem do prac teromodernizacyjnych • dostosowanie terminu przeprowadzania prac termomodernizacyjnych budynków do okresów lęgowych ptaków • stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy)
	ludzie	• pozytywne: zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego • pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców województwa wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: emisja hałasu podczas prac związanych z termomodernizacją budynków	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	-	• sprawne przeprowadzenie prac termo modernizacyjnych

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	powietrze , klimat	• pozytywne: poprawa jakości powietrza, • pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania węgla • pozytywne: ograniczenie emisji w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię cieplną uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych dzięki termomodernizacji budynków • pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas produkcji energii poprzez modernizację kotłowni • pozytywne: zmniejszenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	powierzchnia ziemi, zasoby naturalne	• pozytywne: poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza • pozytywne: zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie w efekcie termomodernizacji budynków	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
	woda	• pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
	zabytki, dobra materialne	• pozytywne: zmniejszenie negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na obiekty zabytkowe • poprawa lub pogorszenie walorów architektonicznych obiektów na skutek termomodernizacji	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	• stosowanie rozwiązań technologicznych zapewniających ochronę cennych elementów architektonicznych

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	krajobraz	• poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku z modernizacją systemów ciepłowniczych na terenie województwa	średnioterminowe stałe	bezpośrednie	-	• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji
▪ Kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych • pozytywne: wykrycie nieprawidłowości związanych z emisją do powietrza	długoterminowe chwilowe	pośrednie	-	-
▪ Budowa obwodnic, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	powierzchnia ziemi, zasoby naturalne	• negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową obwodnic • negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi spowodowane zanieczyszczeniem powstającym w wyniku stosowania środków do zwalczania gołoledzi • negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych	średnioterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *W 1*, *W 3*, *W 4*, *H2*.	• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg • usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	woda	• negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia wód spowodowane zanieczyszczeniem powstającym w wyniku stosowania środków do zwalczania gołoledzi • negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia wód związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji)	długoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	-	• stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg • usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego
	krajobraz	• negatywne: pogorszenie walorów krajobrazowych w związku realizacją inwestycji drogowych	krótkoterminowe chwilowe		Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *W 3*, *W 4*, *H 2*.	• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, Natura 2000	• negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej • negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • negatywne: zmniejszenie różnorodności biologicznej • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji drogowych • negatywne: zagrożenia gatunków spowodowane zanieczyszczeniem powstającym w wyniku stosowania środków do zwalczania gołoledzi • negatywne: zagrożenie gatunków związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych w trakcie budowy • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych	średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *W 1*, *W 3*, *W 4*, *H 2, OZE 1, GI 1*.	• uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji inwestycji drogowych • budowa przejść dla zwierząt • wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych • stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg • usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
	ludzie	• pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku wyprowadzenia ruchu z centrum miasta • pozytywne: zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w obszarach o gęstej zabudowie	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		• negatywne: emisja hałasu podczas budowy obwodnic • negatywne: zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji drogowych	średnioterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *W 1*,*W 3*, *W 4*, *H 2*.	• sprawne przeprowadzenie prac
	powietrze, klimat	• pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku wyprowadzenia ruchu z centrum miast	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane)	średnioterminowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *W 1*, *W 3*, *W 4*, *H 2*.	• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska • sprawne przeprowadzenie prac
	zabytki, dobra materialne	• pozytywne: ograniczenie negatywnego oddziaływania drgań i zanieczyszczeń powietrza dzięki wyprowadzeniu transportu z centrum miast	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
▪ Zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin w tym: zakup pojazdów spełniających normy emisji spalin euro 4, zastosowanie w komunikacji miejskiej środków transportu zasilanych paliwem alternatywnym np. gazowym cng lub odnawialnym (bioetanol) w miejsce oleju napędowego) ▪ Inne działania mające na celu ograniczenie emisji z transportu w tym rozwój komunikacji zbiorowej "przyjaznej dla użytkownika", prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach wymuszającej ograniczenia ko-	powietrze, klimat	• pozytywne: poprawa jakości powietrza wskutek ograniczenia emisji spalin dzięki modernizacji • pozytywne: poprawa jakości powietrza wskutek ograniczenia emisji spalin poprzez zakup nowych pojazdów spełniających normy emisji spalin euro 4	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	ludzie	• pozytywne: poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu i zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
	zabytki, dobra materialne	• pozytywne: ograniczenie niszczenia zabytków poprzez spaliny dzięki modernizacji taboru oraz zakupie nowych pojazdów	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
rzystania z samochodów	zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna	• pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki ograniczeniu hałasu i zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
GOSPODARKA WODNA (W)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *W 1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej*						
▪ Modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody ▪ Budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie zagrożenia związanego z deficytem wód wskutek działań związanych z rozbudową i eksploatacją sieci wodociągowej • pozytywne: zmniejszenie zagrożenia związanego z deficytem wód wskutek działań związanych z rozbudową i modernizacją systemów poboru i uzdatniania wody	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	wody	• pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań związanych z rozbudową, modernizacją i eksploatacją sieci wodociągowej	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	ludzie	• pozytywne: poprawa stanu zdrowia mieszkańców dzięki poprawie jakości wody pitnej	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		• negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) • negatywne: emisja hałasu podczas budowy • negatywne: utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i modernizacją sieci wodociągowych, a także rozbudową systemów poboru i uzdatniania wody	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 3*, *W 4*, *H 2, Gl2*.	-
	powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, różnorodność biologiczna, zwierzęta, Natura 2000, zasoby kopalin	• pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji • negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych, w tym odpadów z azbestu • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych	długoterminowe, stałe krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 2, W 3*, *W 4*, *H 2, OZE 1, Gl 1, Gl2*.	• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) • wprowadzenie nasadzeń zieleni • wykonywanie prac związanych z usuwaniem azbestu przez uprawnione podmioty
▪ Informowanie społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wykorzystywanej w kąpieliskach	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej społeczeństwa	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): ***W2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód***						
▪ Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej ▪ Eliminacja nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle oraz wodooszczędnych technologii ▪ Analiza wielkości zasobów dyspozycyjnych pod kątem reglamentacji uprawnień do korzystania ze środowiska (ograniczenie poboru wód dla przemysłu i rolnictwa) ▪ Doskonalenie monitoringu sieci wodociągowej pod względem ilościowym ▪ Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi	wszystkie ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie zagrożenia związanego z deficytem wód wskutek działań minimalizujących straty wody • pozytywne: zmniejszenie zagrożenia związanego z deficytem wód wskutek działań związanych z eksploatacją sieci wodociągowej	długoterminowe, stałe	pośrednie	-	-
	wody	• pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań związanych z racjonalizacją gospodarowania wodami • pozytywne: eliminacja nieuzasadnionego poboru oraz wykorzystania wody • pozytywne: zmniejszenie strat wody związanych z awariami spowodowanymi złym stanem sieci wodociągowej	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): ***W 3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych***						

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji m. in. ujętych w Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz Programem wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji <2000 RLM ▪ Budowa kanalizacji deszczowej ▪ Budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym ▪ Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków ▪ Wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni ▪ Redukcja zanieczyszczeń biodegradowalnych przez zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM ▪ Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa przez wyposażanie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz ra-	wszystkie ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane złą gospodarką ściekową	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	wody	• pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej • pozytywne: kontrola stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych poprzez prowadzony monitoring	długoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	-	-
	różnorodność biologiczna, zwierzęta, Natura 2000	• pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb • pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt	długoterminowe, stałe	pośrednie	-	-
		• negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1 W 3*, *W 4*, *H 2, OZE 1, Gl 1, Gl2*.	• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
	powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, zasoby kopalin	• pozytywne: poprawa jakości gleb wskutek budowy sieci kanalizacyjnych • pozytywne: poprawa warunków dla rozwoju roślin	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
cjonalne dawkowanie i przestrzeganie agrometeorologicznych terminów stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (szkolenia) ▪ Wspieranie rolnictwa ekologicznego ▪ Prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych		• negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i oczyszczalni ścieków • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych	długoterminowe, stałe krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 4*, *H 2*.	• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) • wprowadzenie nasadzeń zieleni
	ludzie	• pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia wód oraz gleb	długoterminowe, stałe	pośrednie	-	-
		• negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) • negatywne: emisja hałasu podczas budowy • negatywne: utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i modernizacją sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 4*, *H 2*.	• sprawne przeprowadzenie prac • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska
▪ Ustanowienie obszarów ochronnych dla GZWP ▪ Opracowanie warunków korzystania z	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
wód regionu i zlewni	wszystkie ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane działalnością człowieka w zakresie korzystania z wód oraz podejmowanych działań mających wpływ na obszary GZWP	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *W 4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych*						
▪ Realizacja zadań wynikających z "Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007-2013" w tym m.in. odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych i stawów rybnych, piętrzenie istniejących małych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wody, odbudowa lub modernizacja: rzek , kanałów, wałów, modernizacja systemu nawodnień grawitacyjnych, modernizacja i odbudowa stacji pomp ▪ Retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urzą-	wszystkie ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie zagrożenia związanego z występowaniem suszy lub powodzi • pozytywne: zwiększenie retencji w zlewniach	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	powierzchnia ziemi, zasoby naturalne	• negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie odpadów budowlanych	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *H 2*.	• racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)
	krajobraz	• poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku realizacją inwestycji zależnie od sposobu realizacji ochrony przeciwpowodziowej	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
dzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych	zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, Natura 2000	• negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek realizacji inwestycji przeciwpowodziowych • negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • negatywne: zmniejszenie różnorodności biologicznej • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów	średnioterminowe, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie	-	• uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji • wprowadzenie nasadzeń zieleni • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych • dbałość o zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez projektowanie przepławek dla ryb przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym
	ludzie	• pozytywne: zwiększenie retencji oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych, a także zapobieganie suszom	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: emisja hałasu i spalin podczas realizacji inwestycji	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	-	-
▪ Realizacja "Programu zwiększania lesistości kraju" ▪ Dokonanie wstępnej oceny ryzyka powodzi ▪ Opracowanie map zagrożenia powodzią oraz map ryzyka powodzi	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Wyznaczenie obszarów zalewowych ▪ Monitorowanie stanu wałów i urządzeń wodnych oraz terenów osuwi-	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie ryzyka wystąpienia powodzi i suszy • pozytywne: ograniczenie niektórych możliwych skutków powodzi oraz susz	długoterminowe, stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *W 5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek*						
▪ Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb ▪ Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory ▪ Wdrażanie małej retencji na obszarach Natura 2000 i innych cennych przyrodniczo , zwłaszcza w lasach i obszarach bagien i torfowisk	powierzchnia ziemi, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, Natura 2000, krajobraz	• pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności • pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych • pozytywne: stworzenie oraz poprawa warunków bytowania zwierząt • pozytywne: zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych dla ryb • pozytywne: poprawa warunków rozwoju roślin	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa*						
▪ Kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonych obecnie Planów	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Zadań Ochronnych) ▪ Waloryzacja przyrodnicza i opracowanie optymalnego systemu obszarów chronionych województwa z uwzględnieniem koncepcji sieci ECONET, danych systemu CORINE Biotopes oraz wyników inwentaryzacji przyrodniczej ▪ Promocja walorów przyrodniczych województwa ze szczególnym uwzględnieniem parków narodowych i obszarów Natura 2000	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości społeczeństwa w zakresie walorów przyrodniczych regionu	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *OP 2. Stworzenie instytucjonalnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody*						
▪ Uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin, powiatów i województwa ▪ Opracowanie i zatwierdzenie planów ochrony dla istniejących rezerwatów przyrody oraz parków narodowych i krajobrazowych ▪ Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości społeczeństwa w zakresie walorów przyrodniczych regionu	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *OP 3. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk*						

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych przyrodniczo ▪ Wzbogacanie składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem ▪ Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych (w tym czynna ochrona fauny np. nietoperzy, bociana białego) ▪ Przeciwdziałanie pogorszeniu się stanu siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000 oraz w razie potrzeby podejmowanie działań kompensacyjnych ▪ Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000	ludzie	• pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców dzięki możliwości rekreacji i wypoczynku w otoczeniu przyrody	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	rośliny, bioróżnorodność, zwierzęta, krajobraz, Natura 2000	• pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności oraz zachowanie istniejących gatunków • pozytywne: zachowanie walorów krajobrazowych poprzez ich ochronę • pozytywne: zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez tworzenie nowych siedlisk	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): ***OP 4. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich***						
▪ Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych ▪ Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu rolnictwa ekologicznego	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości rolników w zakresie wdrażania programów rolno-środowiskowych oraz wdrażaniu ekologicznego rolnictwa	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *OP 5. Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych*						
▪ Inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrona przyrody – rozwój gospodarczy ▪ Wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości mieszkańców województwa	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa • pozytywne: zmniejszenie oporów społeczeństwa przed realizacją niektórych zadań	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *H 1. Rozpoznanie i ocenia stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas*						

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych, linii kolejowych i lotnisk ▪ Opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony przed hałasem ▪ Monitoring hałasu komunikacyjnego ▪ Zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa • pozytywne: weryfikacja danych dotyczących emitowanego hałasu	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *H 2. Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas*						
▪ Budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (wraz ze skutecznymi zabezpieczeniami akustycznymi) ▪ Remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg ▪ Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska	ludzie	• pozytywne: poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu związanego z transportem • pozytywne: poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu emisji związanej z transportem	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) • negatywne: zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, Gl 2*.	• sprawne przeprowadzenie prac • zastosowanie nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	powierzchnia ziemi, krajobraz, zasoby naturalne	• negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową infrastruktury dla transportu drogowego • negatywne: pogorszenie walorów krajobrazowych w związku realizacją inwestycji związanych z budową infrastruktury dla transportu drogowego • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych	krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4.*	• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)
	różnorodność biologiczna, rośliny, Natura 2000	• pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: zmniejszenie różnorodności biologicznej • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, Gl 1.*	• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji inwestycji • budowa przejść dla zwierząt • wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	zwierzęta	• pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza i hałasu związanego z ruchem drogowym	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek budowy ścieżek i dróg rowerowych • negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4.*	• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji inwestycji • budowa przejść dla zwierząt • wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych
▪ Zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenienie się hałasu w środowisku: • budowę ekranów przeciwakustycznych • stosowanie mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli • tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych	powierzchnia ziemi, krajobraz, zabytki i dobra materialne	• negatywne: obniżenie walorów krajobrazowych (w tym krajobrazu kulturowego) w wyniku budowy ekranów akustycznych • negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową ekranów • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych	długoterminowe, chwilowe, stałe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4.*	• uwzględnianie ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego podczas budowy ekranów akustycznych • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • zastosowanie rozwiązań technicznych minimalizujących wpływ na krajobraz • dostosowanie architektury ekranów do otaczającego krajobrazu • maskowanie ekranów przez nasadzenia roślin • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	krajobraz	• pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych poprzez wprowadzenie zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	różnorodność biologiczna, zwierzęta	• negatywne: zwiększenie śmiertelności różnych gatunków ptaków w wyniku kolizji • negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek budowy ścieżek i dróg rowerowych • negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, Gl 1, Gl2.*	• umieszczanie na przezroczystych ekranach akustycznych sylwetek ptaków • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji inwestycji • budowa przejść dla zwierząt
		• pozytywne: ułatwienie komunikacji międzyosobniczej zwierząt (np. ptaków) dzięki ograniczeniu hałasu	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	ludzie	• pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia hałasu związanego z ruchem drogowym	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) • negatywne: emisja hałasu podczas budowy	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, Gl2.*	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (w przypadku braku technicznych możliwości) ▪ Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów ▪ Interwencyjna działalność organów kontroli środowiska w przypadku poważnych naruszeń zasad przestrzegania emisji hałasu przemysłowego do środowiska	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa • pozytywne: weryfikacja danych dotyczących emitowanego hałasu	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona przed polami elektromagnetycznymi						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych*						
▪ Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa • pozytywne: weryfikacja danych dotyczących rzeczywistych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *OZE 1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii*						
▪ Określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie ▪ Określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie odnawialnych źródeł energii • pozytywne: weryfikacja danych dotyczących rzeczywistych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
▪ Zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Termomodernizacja budynków *(oddziaływanie dotyczące termomodernizacji opisane zostało w ramach realizacji zadań związanych ze zmniejszeniem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – w ramach celu PA 2)* ▪ Modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych (pozwalająca obniżyć poziom awaryjności) ▪ Modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia materiałów, wody lub energii	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane zwiększonym zużyciem materiałów, wody lub energii	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	zwierzęta, różnorodność biologiczna, Natura 2000	• pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości środowiska • pozytywne: poprawa kondycji ekosystemów dzięki poprawie jakości środowiska poprzez zmniejszone zużycie materiałów oraz energii	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
		• negatywne: zagrożenie zniszczenia siedlisk zwierząt poprzez prowadzenie prac związanych z modernizacją sieci przesyłowych	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
	ludzie	• pozytywne: zmniejszenie zachorowań powodowanych złym stanem środowiska • pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców województwa wskutek poprawy jakości środowiska	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	powietrze , klimat	• pozytywne: poprawa jakości powietrza, • pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas produkcji energii poprzez modernizację energetyki tradycyjnej	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	powierzchnia ziemi, zasoby naturalne	• pozytywne: poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza • pozytywne: zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne do produkcji energii elektrycznej i technologii grzewczych • pozytywne: zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	woda	• pozytywne: zmniejszenie zużycia wody wskutek zastosowanych zmian technologicznych	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	zabytki, dobra materialne	• pozytywne: zmniejszenie negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na obiekty zabytkowe	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	-	-
	krajobraz	• poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku z modernizacją sieci przesyłowych i rozdzielczych	średnioterminowe stałe	bezpośrednie	-	• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *PAP 1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych*						

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych ▪ Wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego ▪ Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców województwa ▪ Wzmocnienie kadr pracowniczych monitoringu środowiska (straży pożarnej, WIOŚ) ▪ Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof ▪ Konieczność rozproszenia służb ochrony środowiska	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w przypadku wystąpienia poważnych awarii	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony • pozytywne: ograniczenie skutków poważnej awarii poprzez właściwe reagowanie społeczeństwa w przypadku jej wystąpienia	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *SN 1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin*						

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin ▪ Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE (Gl)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona powierzchni ziemi						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *Gl 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju*						
▪ rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego ▪ przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne ▪ zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: emisja hałasu i spalin podczas prac budowlanych	krótkoterminowe chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, H 2, Gl2*.	• sprawne przeprowadzenie prac • zastosowanie nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin
	wszystkie komponenty i ekosystemy	• pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	powierzchnia ziemi, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, Natura 2000, krajobraz	• pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności w przypadku rekultywacji terenów • pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
		• negatywne: płoszenie zwierząt w pobliżu inwestycji	krótkoterminowe chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, H 2 Gl2*.	• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
	powietrze, klimat	• negatywne: emisja spalin podczas prac budowlanych	krótkoterminowe chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, H 2, Gl2.*	• sprawne przeprowadzenie prac • zastosowanie nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin
Cel operacyjny (krótkoterminowy): ***Gl2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja***						
▪ Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych ▪ Rekultywacja rozpoznanych obszarów	powierzchnia ziemi, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, krajobraz	• pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności w przypadku rekultywacji terenów • pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		• negatywne: płoszenie zwierząt w pobliżu inwestycji	krótkoterminowe chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, H 2, Gl1.*	-
	ludzie	• negatywne: emisja hałasu i spalin podczas prac budowlanych	krótkoterminowe chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, H 2, Gl1.*	-
	powietrze, klimat	• negatywne: emisja spalin podczas prac budowlanych	krótkoterminowe chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach celu *PA 2*, *W 1*, *W 3*, *W 4, OZE 1, H 2, Gl1.*	-
EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)						
Cel strategiczny (długoterminowy): Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego						
Cel operacyjny (krótkoterminowy): *EE 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami*						
▪ Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych ▪ Edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi ▪ Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej społeczeństwa	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): ***EE 2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców***						
▪ Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne ▪ Podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej społeczeństwa	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-
Cel operacyjny (krótkoterminowy): ***EE 3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska***						

Działania	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
▪ Przeprowadzenie edukacji ekologicznej celem zmniejszenia emisji hałasu, ze szczególnym naciskiem na promocję komunikacji zbiorowej, promocję proekologicznego korzystania z samochodów: carpooling (jazda z sąsiadem), eco-driving (ekojazda) ▪ Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska ▪ Szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk	ludzie	• pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa	długoterminowe stałe	bezpośrednie	-	-
	wszystkie komponenty	• pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej społeczeństwa	długoterminowe stałe	pośrednie	-	-

Z analizy celów i zadań wynika, że realizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania, które zostały przedstawione w tabelach 5 i 6 oraz w kolejnym rozdziale.

8 ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywany i realizowany Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego, należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie aktualizacji tego dokumentu. Możliwe, że realizacja niektórych zaplanowanych zadań wymagać będzie wykonania szczegółowego raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Zarówno w przypadku działań wskazanych w niniejszej prognozie jak i tych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu Ochrony Środowiska, należałoby podjąć przede wszystkim następujące środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ;
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska – m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych kompetentnych podmiotów;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- analiza informacji o stanie i ochronie środowiska;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Szczegółowe działania ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko zostały przedstawione w *Tabeli 7. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań własnych Zarządu Województwa Podlaskiego zaplanowanych w POŚ oraz Tabeli 6. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego zaplanowanych w POŚ*, w kolumnach: *Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.*

9 PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

W większości proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, a także warianty organizacyjne.
Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów POŚ pozwala na stwierdzenie, że aktualizacja POŚ nie spowoduje środowiskowych oddziaływań o znaczeniu transgranicznym. Poprzez powiązanie z innymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć i z problemami dotyczącymi ochrony środowiska należy uznać, iż realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

10 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów, dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska oraz przepisy 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.
Materiałem wyjściowym był projekt Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014.
W niniejszej prognozie dokonano analizy oddziaływań na środowisko poszczególnych działań przewidzianych do realizacji w ramach ww. projektu. Wykorzystano dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z analizą lokalnych uwarunkowań środowiskowych.
Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach POŚ została przedstawiona w *Tabeli 8. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań własnych Zarządu Województwa Podlaskiego zaplanowanych w POŚ oraz Tabeli 6. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego zaplanowanych w POŚ* i zawiera:

- działania,
- komponent środowiska lub typ ekosystemu,
- identyfikację potencjalnych oddziaływań,
- czas trwania,
- rodzaj,
- informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym,
- sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2.
Ze względu na fakt, iż część działań zaplanowanych w harmonogramie realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego ma charakter inwestycyjny, a inne są zadaniami systemowymi, dlatego też na potrzeby niniejszej prognozy, w celu oceny ich oddziaływania na środowisko, działania te podzielono według ich charakteru.

11 PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ POŚ

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym POŚ wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Programu Ochrony Środowiska, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości,

oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.
Ponadto, POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Ocena realizacji POŚ na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata. Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

12 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji omawianego Programu Ochrony Środowiska nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.
Międzynarodowe ramy prawne dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogąc powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów. Ustalenia Programu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze województwa podlaskiego, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny.

13 WYKORZYSTANE MATERIAŁY

1. Bar M., Jendrośka J., „Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny", Wrocław 2008
2. Engel J., „Natura 2000 w ocenach przedsięwzięć oddziaływania na środowisko", Ministerstwo Środowiska
3. Motyka T., „Rolnictwo ekologiczne programu rolnośrodowiskowego 2007-2013", Warszawa, 2010
4. Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 r., WIOŚ Białystok, wrzesień 2010 r.
5. Bank Danych Regionalnych, GUS, 2009
6. Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013
7. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014
8. Program ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej (powiatu grodzkiego białostockiego)
9. Praktyczne aspekty wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Plan energetyczny województwa podlaskiego.
10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2009 – 2012
11. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku
12. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013
13. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011
14. Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13795, data pobrania: 20.04.2011
15. Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13795, data pobrania: 20.04.2011

14 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

GDOŚ Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GDOŚ Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUS Główny Urząd Statystyczny
KPGO Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych
PEP Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
POKA Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POŚ Program Ochrony Środowiska
RDLP Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM Równoważna Liczba Mieszkańców
UE Unia Europejska
WFOŚiGW Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku
WIOŚ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko **projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014** jest art. 40 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25., poz. 150 z późn. zm.) Zawartość niniejszej Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy. Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.
Analiza celów ustanowionych w POŚ wykazała, że są one zgodne i realizują cele strategiczne województwa, a także innych dokumentów strategicznych kraju. Ponadto wszystkie cele i kierunki działań wyznaczone w projekcie Programu realizują cele środowiskowe ujęte w międzynarodowych dokumentach, programach i planach.
Ocena aktualnego stanu środowiska w województwie pozwoliła wskazać problemy, jakie istnieją obecnie w województwie w zakresie ochrony środowiska.

Analiza wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu stanu powietrza na terenie województwa podlaskiego wykazuje tendencje spadkową poziomów zanieczyszczeń powietrza. Wdrożenie Programów Ochrony Powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji białostockiej oraz miasta Łomża spowodowały, że w ciągu dwóch lat od ich uchwalenia stan powietrza w województwie uległ polepszeniu. Obecnie Badania WIOŚ wykazały przekroczenia jedynie w obszarze miasta Łomża.

Szacuje się, że rolnictwo i gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich mogą stanowić główne zagrożenie dla jakości wód. Z tego względu rolnictwo jako dominujące w województwie podlaskim powinno być szczególnie brane pod uwagę jako potencjalne źródło zanieczyszczeń wód.

Zagrożeniem dla jakości wód jest również zbyt niski wskaźnik ludności (szczególnie wiejskiej - 16,87%) korzystającej z oczyszczalni ścieków. Z tego względu konieczna jest dalsza kontynuacja kanalizowania regionu oraz dofinansowywanie przydomowych oczyszczalni. Problem województwa podlaskiego są susze powodujące znaczny spadek plonów. Dlatego konieczna jest realizacja *Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013.*

W województwie podlaskim dominuje składowanie odpadów komunalnych, inne metody przetwarzania stanowią niewielki udział we wszystkich sposobach zagospodarowania odpadów. Brak jest

instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Niewielki jest procent odpadów wysegregowanych. Problemem województwa jest niewystarczająca ilość składowisk przemysłowych, przez co odpady przemysłowe trafiają na składowiska komunalne, które nie posiadają wydzielonych kwater do ich właściwego składowania.

Aby nie utracić cennych walorów przyrodniczych Podlasia należy szczególnie rozważnie planować inwestycje infrastrukturalne, tak aby nie kolidowały z siecią obszarów chronionych. Jest to trudne zadanie, pociągające za sobą często konflikty społeczne. Pogodzenie ochrony przyrody z rozwojem gospodarczym jest tutaj zarówno szczególnie istotne, jak i trudne.

Głównym źródłem zakłóceń klimatu środowiska jest hałas drogowy. W mniejszym stopniu występuje w województwie podlaskim uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny. W badanych punktach pomiarowych występują znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Ponadto monitoring hałasu w dalszym ciągu jest niewystarczający, brak jest rozpoznanych miejsc największego zagrożenia hałasem w województwie oraz niemożliwa jest obecnie ocena zastosowanych rozwiązań ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku. W radzeniu sobie z problemem hałasu komunikacyjnego w niewystarczającym stopniu wykorzystuje się narzędzia planowania przestrzennego oraz planowania ruchu. Problemem jest również brak wystarczający środków finansowych na budowę obwodnic i tras alternatywnych oraz kosztownych barier w przenoszeniu dźwięku (m.in. ekranów akustycznych).

Z prowadzonych pomiarów wynika, iż w żadnym z 45 punktów pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W województwie podlaskim nadmierne promieniowanie elektromagnetycznie nie stanowi zatem zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi i środowiska.

Zgodnie z powyższymi informacjami na terenie województwa podlaskiego systematycznie wzrasta poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Konieczna jest jednak dalsza realizacja zadań w tym zakresie, obejmujących zarówno instalacje urządzeń jak również edukację społeczeństwa.

Na terenie województwa podlaskiego, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach województwa pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Z tego względu bardzo ważne jest właściwe wyposażenie i przygotowanie jednostek reagowania tj. straż pożarna czy policja.

Właściwe eksploatacja surowców naturalnych powinna odbywać się z poszanowaniem środowiska naturalnego, ponieważ wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

Stan gleb użytkowanych rolniczo w województwie podlaskim jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi głównie wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie województwa (łatwiejsze wymywanie zanieczyszczeń). Nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie. Konieczne jest prowadzenie systemowych badań gleb oraz działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.

Wskazane problemy środowiskowe znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie POŚ zadań. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ tych zadań na poszczególne elementy środowiska, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, populacje oraz zdrowie ludzi itp.
Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.
W niniejszym dokumencie wskazane zostały działania, które mogą wywołać skutki negatywne dla środowiska. Możliwe, że ich realizacja wymagać będzie wykonania szczegółowego raportu

o oddziaływaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Jednak, patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego, należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie aktualizacji tego dokumentu.