

Zarząd Województwa Lubelskiego



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU USTALEŃ STRATEGII ROZWOJU
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO
NA LATA 2006-2020**

Lublin, czerwiec 2005

Autor opracowania: dr Witold Wołoszyn¹
Zakład Ochrony Środowiska
Instytut Nauk o Ziemi UMCS
Lublin

Prognoza została wykonana na zlecenie Departamentu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie. Zamieszczone w niniejszym opracowaniu opinie i poglądy odzwierciedlają wyłącznie stanowisko autora.

¹ Składam serdeczne podziękowania za możliwość przeprowadzenia wstępnych konsultacji, związanych z pracami nad prognozą, następującym osobom: Pani Alicji Roguskiej (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie) za informacje dotyczące monitoringu środowiska województwa lubelskiego, Panu Jackowi Babuchowskiemu (Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie) za cenne uwagi merytoryczne, Panu Tomaszowi Furtakowi (UMCS) za pomoc w opracowaniu map oraz studentom IV roku geografii UMCS (specjalizacja: „gospodarowanie zasobami środowiska”) za inspirujące dyskusje o ochronie środowiska w projekcie Strategii.
Pragnę również podziękować Panu Dyrektorowi Ryszardowi Boguszewskiemu (Departament Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie) za wyrozumiałość oraz bardzo interaktywną współpracę podczas powstawania prognozy.

SPIS TREŚCI

I. Wprowadzenie.....	6
I.1. Podstawy formalno-prawne.....	6
I.2. Cel i zakres prognozy.....	7
I.3. Generalne założenia metodyczne.....	8
II. Projekt aktualizacji Strategii rozwoju województwa lubelskiego.....	9
II.1. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu.....	10
II.2. Struktura dokumentu Strategii.....	10
II.2.1. Zestawienie priorytetów i kierunków działań w ramach celów operacyjnych.....	13
II.3. Główne projektowane kierunki działań dotyczące rozwoju województwa lubelskiego do roku 2020.....	18
III. Charakterystyka przyrodnicza i społeczno - gospodarcza województwa lubelskiego.....	19
III.1. Położenie i podział administracyjny województwa lubelskiego	19
III.2. Środowisko przyrodnicze.....	21
III.2.1. Zasoby naturalne.....	22
III.2.1.1. Węgiel kamienny.....	22
III.2.1.2. Ropa naftowa.....	22
III.2.1.3. Gaz ziemny.....	23
III.2.1.4. Zasoby wód podziemnych i leczniczych.....	24
III.2.1.5. Zasoby leśne.....	24
III.2.1.6. Odnawialne źródła energii.....	25
III.3. Sfera społeczno-gospodarcza.....	26
III.3.1. Sfera społeczna.....	26
III.3.2. Sfera gospodarcza.....	30
III.3.2.1. Produkt krajowy brutto.....	30
III.3.2.2. Rolnictwo.....	30
III.3.2.3. Przemysł.....	31
III.3.2.4. Przedsiębiorczość.....	31
III.3.2.5. Warunki życia.....	31
IV. Stan środowiska województwa lubelskiego.....	33
IV.1. Wprowadzenie.....	33
IV.2. Stan kluczowych elementów środowiska.....	38
IV.2.1. Powietrze atmosferyczne.....	38
IV.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	40
IV.2.2.1. Rzeki.....	40
IV.2.2.2. Jeziora.....	41
IV.2.2.3. Wody podziemne.....	42
IV.2.3. Gleby.....	42
IV.2.4. Lasy i różnorodność biologiczna.....	43
IV.2.5. Klimat akustyczny.....	44
IV.3. Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.....	44
IV.4. Gospodarka odpadami.....	46
IV.5. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i ich ochrona prawna	47
IV.5.1. Ochrona przyrody i krajobrazu według regulacji krajowych.....	47
IV.5.2. Międzynarodowe aspekty ochrony przyrody na Lubelszczyźnie.....	48
IV.5.2.1. Program UNESCO M&B.....	48

IV.5.2.2. Sieć ECONET.....	48
IV.5.2.3. NATURA 2000.....	49
V. Główne problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	51
V.1. Podstawowe problemy.....	51
V.1.1. Główne obszary problemowe.....	53
V.1.1.1. Polesie Lubelskie.....	53
V.1.1.2. Tereny miejskie.....	54
V.1.1.3. Doliny dużych rzek.....	54
V.1.1.4. Inne obszary problemowe.....	55
V.2. Główne źródła zagrożeń środowiska.....	56
VI. Cele polityki ekologicznej na poziomie krajowym i regionalnym.....	58
VI.1. Polityka Ekologiczna Państwa i dokumenty z nią związane.....	58
VI.1.1. Stosunki wodne i jakość wód.....	58
VI.1.2. Polityka produktowa, technologie środowiskowe i gospodarowanie odpadami....	59
VI.1.2.1. Polityka produktowa.....	59
VI.1.2.2. Technologie środowiskowe.....	60
VI.1.3. Gospodarowanie odpadami.....	60
VI.1.4. Ochrona gleb.....	61
VI.1.5. Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.....	61
VI.1.5.1. Wybrane uwarunkowania dokonywania zalesień.....	62
VI.1.6. Jakość powietrza i zmiany klimatu.....	63
VI.1.7. Ochrona przyrody oraz zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.	64
VI.1.7.1. Obszary sieci NATURA 2000.....	64
VI.1.8. Edukacja ekologiczna	65
VI.2. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW).....	66
VI.3. Projekt Narodowego Planu Rozwoju.....	66
VI.4. Wstępny projekt Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2015.....	68
VI.4.1. Zasady Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego.....	69
VI.4.2. System celów i priorytetów rozwoju regionalnego.....	69
VI.4.3. Cele ekologiczne w projekcie NSRR.....	69
VI.5. Ważniejsze dokumenty regionalne.....	70
VII. Potencjalne oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń Strategii.....	71
VII.1. Założenia metodyczne, braki danych i informacji.....	71
VII.2. Identyfikacja celów ekologicznych i inwestycyjnych Strategii.....	73
VII.2.1. Cele ekologiczne.....	73
VII.2.2. Cele natury inwestycyjnej.....	77
VII.3. Cele ekologiczne Strategii w świetle Polityki Ekologicznej Państwa.....	80
VII.3.1. Uwagi szczegółowe.....	83
VII.3.1.1. Uwagi dotyczące działań pozainwestycyjnych.....	84
VII.4. Cele ekologiczne Strategii w świetle projektu NPR i NSRR.....	87
VII.4.1. NPR.....	87
VII.4.2. NSRR.....	91
VII.5. Spójność wewnętrzna celów ekologicznych Strategii.....	91
VII.6. Identyfikacja potencjalnych oddziaływań projektu Strategii na środowisko i ich charakterystyka	93
VII.6.1. Identyfikacja kluczowych oddziaływań (konfliktów).....	93

VII.6.2. Charakterystyka potencjalnych oddziaływań (konfliktów) oraz wskazanie możliwości ich minimalizacji.....	97
VII.6.2.1. Oddziaływania związane z rozwojem wybranych sektorów gospodarki.....	97
VII.6.2.2. Oddziaływania na wybrane elementy środowiska.....	104
VII.7. Ustalenia projektu Strategii w kontekście przeciwdziałania zagrożeniom środowiska oraz realizacji zrównoważonego rozwoju.....	105
VIII. Wnioski, uwagi szczegółowe i rekomendacje.....	108
VIII.1. Wnioski.....	108
VIII.2. Uwagi szczegółowe i rekomendacje.....	110
VIII.3. Rekomendacje dotyczące oceny oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego.....	112
IX. Monitoring realizacji ustaleń Strategii.....	114
Źródła danych i informacji.....	118
Załączniki.....	122
Załącz. 1. Lista specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w województwie lubelskim (projekt przesłany do Komisji Europejskiej).....	122
Załącz. 2. Lista proponowanych obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (propozycja organizacji pozarządowych).....	124
Załącz. 3. Lista proponowanych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (propozycja pozarządowa).....	124
Załącz. 4. Planowana sieć drogowa Lubelszczyzny na tle obszarów chronionych (bez Natury 2000).....	126
Załącz. 5. Planowana sieć drogowa Lubelszczyzny na tle obszarów Natura 2000.....	127
Załącz. 6. Planowana trasa S12 na tle obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Chełmskie Torfowiska Węglanowe”.....	128
Załącz. 7. Planowana trasa ekspresowa S19 na tle obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Lasy Janowskie”.....	129
Załącz. 8. Planowany most na Wiśle w Kamieniu na tle obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Małopolski Przełom Wisły”.....	130
Załącz. 9. Przebieg LHS w rejonie Roztoczańskiego PN oraz planowanego obszaru siedliskowego Natura 2000 „Roztocze Środkowe”.....	131
Załącz. 10. Planowana droga ekspresowa S132 w rejonie projektowanego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Torfowisko Chełmskie”.....	132
Załącz. 11. Planowany specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Jeziora Uściwierskie”.....	133
Załącz. 12. Rozmieszczenie złóż węgla kamiennego w LZW.....	135

I. Wprowadzenie

I.1. Podstawy formalno-prawne

Podstawy prawne, mówiące o konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOS) skutków realizacji strategii rozwoju regionalnego, zawarte są w art. 40 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001 r., poz. 627 z późn. zmianami). Przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska (Poś) korespondują z wymaganiami Unii Europejskiej, zawartymi w dyrektywach:

- 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Dokument, który powstaje w trakcie postępowania w sprawie OOS projektu dokumentu o charakterze strategicznym nosi nazwę „prognozy oddziaływania na środowisko”. Procedura postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego składa się z następujących etapów:

- 1) Ustalenie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie (art. 42.1 ustawy Poś). Ustalenie zakresu merytorycznego prognozy następuje na drodze uzgodnienia z Wojewodą Lubelskim oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Z wnioskiem o uzgodnienie zakresu prognozy występuje Zarząd Województwa Lubelskiego.
- 2) Sporządzenie wstępnej wersji „Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego” (art. 41.1 ustawy Poś).
- 3) Opiniowanie projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego wraz z prognozą:
 - wydanie opinii przez Wojewodę Lubelskiego oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (art. 43.1 ustawy Poś),
 - zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu Strategii (art. 43.2 ustawy Poś):

Zarząd Województwa Lubelskiego podaje do publicznej wiadomości informacje o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego i towarzyszącej temu dokumentowi „Prognozy oddziaływania na środowisko” oraz o możliwości składania uwag i wniosków w terminie 21 dni od daty podania do publicznej wiadomości, wskazując jednocześnie miejsce ich składania (art. 32.1 oraz art. 34 ustawy Poś),
- 4) Sporządzenie końcowej wersji Prognozy – uwzględnienie uwag zgłoszonych przez Wojewodę Lubelskiego oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, a także uwag wynikających z konsultacji społecznych (etap związany z zasadami dobrej praktyki),
- 5) Zarząd Województwa Lubelskiego sporządza końcową wersję Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego biorąc pod uwagę: ustalenia zawarte w „Prognozie oddziaływania projektu Strategii na środowisko”, opinie Wojewody Lubelskiego oraz

Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, a także rozpatrując uwagi i wnioski zgłoszone w zawiązkę z udziałem społeczeństwa (art. 44 ustawy Poś).

- 6) Zarząd Województwa Lubelskiego podaje do publicznej wiadomości informacje o zgłoszonych uwagach, wnioskach oraz o sposobie ich wykorzystania w ostatecznej wersji dokumentu Strategii (art. 34.2 ustawy Poś).

I.2. Cel i zakres prognozy

Generalnymi celami prognozy są:

- określenie stopnia spójności celów o charakterze ekologicznym projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego z założeniami i wytycznymi Polityki Ekologicznej Państwa oraz innych dokumentów strategicznych;
- ocena potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z realizacji założonych celów w Strategii, w tym w szczególności działań o charakterze inwestycyjnym;
- wskazanie możliwości ograniczania potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń Strategii;
- przedstawienia wniosków dla prac nad prognozą oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) na lata 2007-2013 oraz wskazanie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko projektów wojewódzkich planów i programów sektorowych związanych ze Strategią;

Zakres zagadnień, które należy uwzględnić w prognozie określa art. 41.2 ustawy Poś. Przepisy te zostały uszczegółowione w wyniku wydanych uzgodnień dotyczących merytorycznego zakresu prognozy przez:

- 1) Wojewodę Lubelskiego (pismo z dn. 17.02.2005 r., znak: ŚiR IV.7041/14/05) oraz
- 2) Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (pismo z dnia 11.01.2005 r. znak: DNS-HK.0712/9/04).

W wyniku przeprowadzonego etapu ustalania zakresu zidentyfikowane zostały następujące zagadnienia szczegółowe (oprócz wymagań zawartych w art. 41.2 ustawy Poś), które należy przeanalizować w prognozie:

- ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem, z analizą zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej oraz jakości środowiska wraz z oceną działań sprzyjających ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi,
- ocena potencjalnego wpływu ustaleń Strategii na środowisko przyrodnicze, w tym w szczególności na stan obszarów wyznaczonych w ramach sieci NATURA 2000,
- propozycje łagodzenia i kompensacji skutków realizacji ustaleń Strategii,
- propozycje monitorowania skutków wdrażania ustaleń Strategii dla środowiska.

Ponadto zwrócono uwagę na potrzebę ustosunkowania się do następujących zagadnień:

- polityka w zakresie gospodarki surowcowej z uwzględnieniem kopalin podstawowych takich jak węgiel kamienny, ropa naftowa i gaz ziemny,
- gospodarowanie wodami mineralnymi i leczniczymi, głównie w aspekcie bazy uzdrowiskowej województwa,
- koncepcja wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym energii geotermalnej,
- polityka gospodarowania wodami podziemnymi wysokiej jakości w nawiązaniu do utworzonych na terenie województwa głównych zbiorników wód podziemnych.

I.3. Generalne założenia metodyczne

Prognoza składa się z kilku kluczowych części. Po pierwsze przedstawiona została charakterystyka projektu Strategii, w tym dokonano identyfikacji i omówienia celów o charakterze inwestycyjnym, jak również zamierzeń mających charakter proekologiczny.

Po drugie scharakteryzowano środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny oraz przedstawiono charakterystykę społeczno-gospodarczą regionu. W tym kontekście szczególną uwagę zwrócono na aspekty związane z ochroną środowiska identyfikując najistotniejsze aktualne problemy i zagrożenia.

Po trzecie, biorąc pod uwagę odpowiednie dokumenty o charakterze polityk i programów na szczeblu krajowym, przedstawiono zwięzłą charakterystykę aktualnych celów Polityki Ekologicznej Państwa. Na tej podstawie wyłoniono kryteria dotyczące ochrony środowiska, które wykorzystano w identyfikacji i ocenie znaczenia potencjalnych oddziaływań projektu Strategii na środowisko. Kryteria te zestawiono i porównano z celami natury ekologicznej zapisanymi w projekcie Strategii.

Po czwarte wyłonione ze Strategii działania o charakterze ekologicznym zbadano pod kątem spójności wewnętrznej, a następnie, po ich weryfikacji i uzupełnieniu, zestawiono z celami o charakterze inwestycyjnym. W ten sposób dokonano identyfikacji zgodności i konfliktowości celów ekologicznych i celów inwestycyjnych z projektu Strategii. W końcowej części opracowania skomentowano najistotniejsze potencjalne konflikty oraz wskazano możliwości ich ograniczania. Zaproponowano również zestaw wskaźników do monitorowania efektów realizacji Strategii w kontekście zrównoważonego rozwoju.

Źródłem inspiracji w prowadzeniu prac nad prognozą były bogate praktyczne doświadczenia brytyjskie, w tym projekt oficjalnych wytycznych rządowych: „A Draft Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive”; Office of the Deputy Prime Minister; London, July 2004.

Szereg omawianych zagadnień zilustrowano zestawieniami tabelarycznymi, wykresami i mapami. Posługiwano się głównie danymi z zasobów GUS, US Lublin oraz informacjami zawartymi w „Raportach o Stanie Środowiska Województwa Lubelskiego” opracowywanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

Szczegółowy opis metodyki dotyczącej oceny wpływu ustaleń Strategii na środowisko zawarto w części VII.1.

II. Projekt aktualizacji „Strategii rozwoju województwa lubelskiego”

II.1. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu

Zgodnie z projektem Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2015, *strategia rozwoju* definiowana jest jako główne narzędzie polityki regionalnej, określające zasadnicze cele i kierunki rozwojowe oraz metody wyrównywania szans, mając na celu spójność gospodarczą, społeczną oraz przestrzenną i zrównoważony rozwój kraju.

Strategia rozwoju województwa stanowi podstawę zarządzania strategicznego w perspektywie kilkunastu lat. Jest to dokument, dzięki któremu władze regionalne mogą racjonalnie i efektywnie prowadzić działania zmierzające do zrównoważonego i długotrwałego rozwoju regionu. Na podstawie Strategii zostaną opracowane i wdrożone programy wojewódzkie współfinansowane ze środków krajowych i funduszy strukturalnych Unii Europejskiej w latach 2007-2013 oraz 2014-2018.

Pierwsza wersja „Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego” powstała w latach 1999-2000 i została uchwalona przez Sejmik Województwa Lubelskiego w dniu 14 lipca 2000 roku. Formalnoprawny obowiązek opracowania strategii wynikał z ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. Nr 91, poz. 576).

Trwające w latach 2004-2005 prace, związane z aktualizacją „Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego”, spowodowane są aspektami metodologicznymi oraz dostosowaniem zapisów strategii do ustaleń zawartych w „Narodowym Planie Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013” oraz Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego (NSRR) na lata 2007-2013. Warto również zaznaczyć, iż aktualizacja strategii może mieć wpływ na ostateczny kształt zarówno NPR, jak też NSRR (trwają prace nad wersjami końcowymi; czerwiec 2005). Ponadto przesłankami, które przemawiają za aktualizacją strategii uznano:

- akceptację w sprawie zastąpienia dotychczasowego Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego przez 16 Regionalnych Programów Operacyjnych w nowej edycji funduszy strukturalnych 2007-2013, dla których strategię mają być podstawą,
- potrzebę uwzględnienia w strategii obok spójności gospodarczej i społecznej także spójności terytorialnej,
- potrzebę uwzględnienia zapisów Strategii Lizbońskiej na poziomie regionalnym,
- nowe przesłanki prawne polityki regionalnej,
- wielokrotnione środki na rozwój regionalny w latach 2007-2013,
- konieczność uwzględnienia nowych prognoz (np. demograficznej),
- konieczność zintegrowania polityk sektorowych (szczególnie rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa) na poziomie regionalnym,
- uwzględnienie problemów między- i ponadregionalnych,
- wyższa ranga współpracy transgranicznej.

Strategia rozwoju województwa lubelskiego ma w założeniu charakter długookresowy i sięga swoimi zadaniami do roku 2020. Uchwalony dokument stanie się podstawą do opracowania Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) na lata 2007-2013. W RPO znajdują się zapisy zadań i działań, które będą współfinansowane przez Unię Europejską.

Strategia, nawiązując do Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego oraz Narodowego Planu Rozwoju (Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju, Dz.U. Nr 116, poz.1206 z 2004 r.), będzie równocześnie stanowiła naturalną kontynuację kierunków rozwoju województwa z roku 2000. W ten sposób uwzględnione zostaną nowe uwarunkowania formalno-prawne oraz zachodzące zmiany społeczno-gospodarcze i stojące przed społeczeństwem Lubelszczyzny wyzwania.

II.2. Struktura dokumentu Strategii

Zaktualizowana Strategia będzie składała się z dwóch głównych części, mianowicie:

- 1) Analizy stanu wyjściowego oraz przyszłych uwarunkowań rozwoju województwa lubelskiego (tom I):
 - Diagnoza stanu wyjściowego rozwoju społeczno-gospodarczego województwa,
 - Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne,
 - Analiza SWOT,
 - Wizja rozwoju Lubelszczyzny do roku 2020;
- 2) Celów i priorytetów rozwoju województwa lubelskiego do roku 2020 z systemem wdrażania i monitorowania Strategii (tom II).

Planowane szczegółowe działania i zamierzenia zestawiono poniżej (część II.2.1). Generalny układ celów i priorytetów przedstawia natomiast ryc. 1.

Misję strategii określono w następujący sposób:

„Uruchomienie wielokierunkowych procesów rozwojowych w regionie umożliwiających trwałą i zrównoważony rozwój województwa oraz przyczyniających się do poprawy jakości życia i wzrostu dobrobytu mieszkańców Lubelszczyzny”.

Cel generalny, sformułowany w Strategii z 2000 roku, miał następujące brzmienie: „Osiągnięcie trwałego rozwoju społecznego i gospodarczego poprzez wykorzystanie geograficznego położenia regionu jako platformy współpracy krajów Europy Wschodniej i Zachodniej”. Cel ten obecnie zmodyfikowano nadając mu postać:

„Osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego Lubelszczyzny poprzez zwiększenie konkurencyjności województwa oraz optymalne wykorzystanie jego wewnętrznych potencjałów rozwojowych”.

Na uwagę zasługuje termin „trwały i zrównoważony rozwój”, który znalazł się zarówno w misji oraz celu nadrzędnym Strategii. W ten sposób nawiązano do konstytucyjnej koncepcji zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji RP z 2 kwietnia 1997 roku; Dz.U. 1997, Nr 78, poz. 483). Koncepcja ta, m. in. stanowi podstawę tworzenia krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentów o charakterze strategicznym, w tym formułowania zamierzeń polityki ekologicznej. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) definiuje zrównoważony rozwój jako: „*rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń*”.

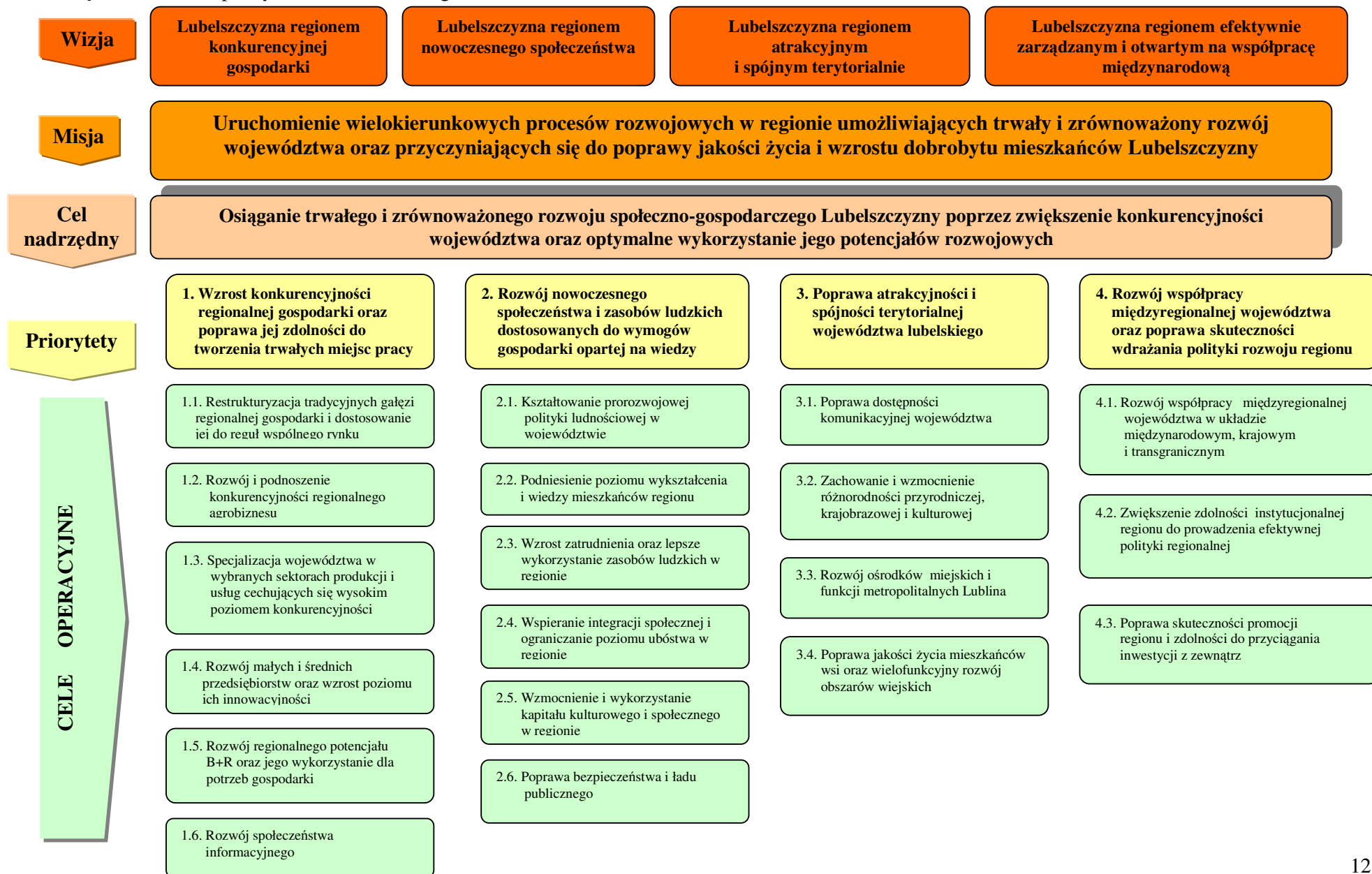
W Strategii celowi nadrzêdnemu towarzyszą cztery cele poœrednie, okreœlane mianem priorytetów, które prowadzą do osi¹gniêcia celu nadrzêdnego. Zakłada siê, że dwoma g³ównymi elementami sk³adowymi celu nadrzêdnego bêd¹:

- zwiêkszenie konkurencyjności województwa,
- optymalne wykorzystanie wewnêtrznych potencjałów rozwojowych województwa.

Každy priorytet rozwoju województwa na lata 2006-2020 ma przypisane specyficzne cele operacyjne. W sumie projekt Strategii definiuje 19 celów operacyjnych. Ponadto w ramach ka¿dego celu operacyjnego zaproponowano wiod¹ce kierunki dzia³añ (ogólnie zdefiniowano 108 kierunków dzia³añ - zadañ). Strukturê uk³adu celów przedstawiono na ryc. 1.

Przedstawione informacje odzwierciedlaj¹ wersjê projektu Strategii z czerwca 2005 roku (tom II).

Ryc. 1. Struktura priorytetów i celów Strategii



II.2.1. Zestawienie priorytetów i kierunków działań w ramach celów operacyjnych

Poniżej zestawiono wszystkie planowane kierunki działań (zadania), które zawarte zostały w projekcie Strategii. Przyjęte kody oznaczają: P – priorytet; CO – cel operacyjny. Numeracja ta będzie wykorzystywana w następnych częściach niniejszego opracowania.

Priorytet 1: *Wzrost konkurencyjności regionalnej gospodarki oraz poprawa jej zdolności do tworzenia trwałych miejsc pracy*

P1 CO1: Restrukturyzacja tradycyjnych gałęzi regionalnej gospodarki i dostosowanie jej do reguł wspólnego rynku

P1 CO1-1: restrukturyzacja i modernizacja przedsiębiorstw pracujących w tradycyjnych sektorach produkcji i usług,

P1 CO1-2: rozwój sektora budownictwa przemysłowego i mieszkaniowego,

P1 CO1-3: poprawa konkurencyjności sektora energetycznego oraz jego rozwój w kierunku lepszego zabezpieczenia potrzeb energetycznych regionu;

P1 CO2: Rozwój i podnoszenie konkurencyjności regionalnego agrobiznesu

P1 CO2-1: poprawa efektywności gospodarstw rolnych,

P1 CO2-2: poprawa efektywności gospodarki rybackiej,

P1 CO2-3: wzmocnienie działalności innowacyjnej i badawczo – rozwojowej na rzecz rozwoju rolnictwa,

P1 CO2-4: wzmocnienie otoczenia instytucjonalnego sektora rolnego,

P1 CO2-5: poprawa przetwórstwa artykułów rolnych w regionie,

P1 CO2-6: zwiększanie konkurencyjności technologicznej przemysłu rolno-spożywczego w priorytetowych dla regionu branżach,

P1 CO2-7: poprawa marketingu regionalnych artykułów spożywczych;

P1 CO3: Specjalizacja województwa w wybranych sektorach produkcji i usług cechujących się wysokim poziomem konkurencyjności

P1 CO3-1: specjalizacja województwa w produkcji wysokiej jakości żywności,

P1 CO3-2: rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych - ekoenergii,

P1 CO3-3: rozwój produkcji i usług w branżach wysoce specjalistycznych,

P1 CO3-4: rozwój usług opiekuńczo-medycznych w powiązaniu z turystyką uzdrowiskową,

P1 CO3-5: wykorzystanie regionalnego systemu edukacji do kształcenia kadr w wymiarze europejskim;

P1 CO3-6: kompleksowe wspieranie sektora gospodarki leśnej i usług turystycznych;

P1 CO4: Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw oraz wzrost poziomu ich innowacyjności

P1 CO4-1: tworzenie lepszych warunków otoczenia prawno – instytucjonalnego dla powstawania i rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw,

P1 CO4-2: wzrost poziomu przedsiębiorczości w regionie,

P1 CO4-3: zwiększenie zdolności przedsiębiorstw do tworzenia i absorbowania innowacji w ramach tworzonego regionalnego systemu innowacji,

P1 CO4-4: zwiększenie dostępu przedsiębiorstw do zewnętrznych źródeł finansowania,

P1 CO4-5: rozwój kompleksowego systemu szkolenia i doradztwa dla biznesu,

P1 CO4-6: wspieranie powiązań kooperacyjnych oraz rozwój współpracy międzynarodowej przedsiębiorstw;

P1 CO4-7: wspieranie działalności eksportowej przedsiębiorstw;

P1 CO5: Rozwój regionalnego potencjału B+R oraz jego wykorzystanie dla potrzeb gospodarki

P1 CO5-1: wzmocnienie bazy naukowo-badawczej szkół wyższych oraz instytucji badawczo-rozwojowych w regionie,

P1 CO5-2: rozwój wiedzy i badań w strategicznych dla regionu dziedzinach nauki,

P1 CO5-3: wzmocnienie współpracy pomiędzy sektorem B+R i przedsiębiorstwami,

P1 CO5-4: rozwój regionalnej infrastruktury transferu wiedzy i komercjalizacji badań jako podstawowego elementu regionalnego systemu innowacji;

P1 CO6: Rozwój społeczeństwa informacyjnego

P1 CO6-1: rozwój podstawowej infrastruktury teleinformatycznej w regionie umożliwiającej powszechny i tani dostęp do zasobów informacji,

P1 CO6-2: tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług elektronicznych,

P1 CO6-3: stymulowanie rozwoju biznesu elektronicznego,

P1 CO6-4: informatyzacja administracji publicznej oraz rozwój usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną;

Priorytet 2: Rozwój nowoczesnego społeczeństwa i zasobów ludzkich dostosowanych do wymogów gospodarki opartej na wiedzy

P2 CO1: Kształtowanie prorozwojowej polityki ludnościowej w województwie

P2 CO1-1: poprawa warunków zakładania i funkcjonowania rodzin,

P2 CO1-2: kształtowanie polityki mieszkaniowej tak, by przyczyniła się do zaspokojenia podstawowych potrzeb ludności,

P2 CO1-3: edukacja zdrowotna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu,

P2 CO1-4: promocja i upowszechnianie kultury fizycznej, sportu, rekreacji i aktywnego wypoczynku;

P2 CO2: Podniesienie poziomu wykształcenia i wiedzy mieszkańców regionu

P2 CO2-1: zwiększenie dostępu do edukacji szkolnej na wszystkich poziomach nauczania,

P2 CO2-2: poprawa jakości nauczania w szkołach oraz rozwój nowoczesnych form i treści kształcenia,

P2 CO2-3: promowanie otwartości systemu edukacji oraz dostosowanie treści kształcenia do potrzeb gospodarki i rynku pracy,

P2 CO2-4: rozwój kształcenia ustawicznego w regionie oraz jego integracja z tradycyjnym systemem edukacyjnym;

P2 CO3: Wzrost zatrudnienia oraz lepsze wykorzystanie zasobów ludzkich w regionie

P2 CO3-1: ograniczenie barier prawno-administracyjnych hamujących tworzenie miejsc pracy w regionie,

P2 CO3-2: zwiększenie szans na rynku pracy i zdolności do zatrudnienia mieszkańców Lubelszczyzny,

P2 CO3-3: rozwój instytucjonalnej obsługi rynku pracy w regionie,

P2 CO3-4: prowadzenie aktywności polityki rynku pracy na poziomie regionalnym i lokalnym,

P2 CO3-5: rozwój zatrudnienia w ramach różnych form ekonomii społecznej,

P2 CO3-6: reorientacja zawodowa ludności rolniczej;

P2 CO4: Wspieranie integracji społecznej i ograniczanie poziomu ubóstwa w regionie

P2 CO4-1: rozwój sprawnego systemu pomocy społecznej w regionie,

P2 CO4-2: wyrównanie szans osób niepełnosprawnych i przeciwdziałanie ich wykluczeniu społecznemu,

P2 CO4-3: wspieranie grup najbardziej narażonych na wykluczenie społeczne;

P2 CO5: Wzmocnienie i wykorzystanie kapitału kulturowego i społecznego w regionie

P2 CO5-1: kształtowanie właściwych postaw oraz rozwój różnych form społeczeństwa obywatelskiego,

P2 CO5-2: zwiększenie potencjału instytucji pozarządowych oraz wsparcie w ich ramach różnych form zatrudnienia,

P2 CO5-3: upowszechnianie kultury oraz wzrost uczestnictwa społeczeństwa w szeroko pojętym życiu kulturalnym,

P2 CO5-4: wsparcie rozwoju sektora usług kultury;

P2 CO6: Poprawa bezpieczeństwa i ładu publicznego

P2 CO6-1: zmniejszenie poczucia zagrożenia obywateli przestępstwami pospolitymi,

P2 CO6-2: zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego w regionie,

P2 CO6-3: zapobieganie i zwalczanie patologii społecznych przyczyniających się do wykluczenia społecznego,

P2 CO6-4: zapobieganie i zwalczanie przestępczości zorganizowanej, korupcji oraz aktów terroru i terroryzmu,

P2 CO6-5: przeciwdziałanie pożarom, katastrofom przemysłowym klęskom żywiołowym oraz likwidacja ich skutków,

P2 CO6-6: zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego,

P2 CO6-7: poprawa zabezpieczenia granicy państwowej;

Priorytet 3: *Poprawa atrakcyjności i spójności terytorialnej województwa lubelskiego*

P3 CO1: Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa

P3 CO1-1: rozbudowa i modernizacja sieci infrastruktury drogowej oraz zwiększenie bezpieczeństwa ruchu,

P3 CO1-2: rozwój powiązań drogowych w układzie europejskim i regionalnym związanych z rozbudową sieci i poprawą przepustowości przejść granicznych,

P3 CO1-3: tworzenie zintegrowanego systemu transportu intermodalnego,

P3 CO1-4: zwiększenie atrakcyjności komunikacji zbiorowej, wspieranie rozwoju nowoczesnego transportu miejskiego i pozamiejskiego,

P3 CO1-5: rozwój infrastruktury i usług transportu lotniczego,

P3 CO1-6: rozbudowa i modernizacja transportu kolejowego oraz powiązanie go z europejskim systemem transportowym,

P3 CO1-7: rozbudowa i modernizacja transportu drogowego i kolejowego w obszarze

metropolitalnym,

P3 CO1-8: zwiększenie rangi powiązań komunikacyjnych na terenie województwa,

P3 CO1-9: rozbudowa sieci dróg i infrastruktury na obszarach wiejskich oraz na terenach atrakcyjnych turystycznie;

P3 CO2: Zachowanie i wzmocnienie różnorodności przyrodniczej, krajobrazowej i kulturowej

P3 CO2-1: prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodnego przez rozwój retencji,

P3 CO2-2: poprawa jakości wód,

P3 CO2-3: rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami,

P3 CO2-4: ochrona powietrza,

P3 CO2-5: wdrażanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami,

P3 CO2-6: ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych,

P3 CO2-7: prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej,

P3 CO2-8: ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej;

P3 CO3: Rozwój ośrodków miejskich oraz funkcji metropolitalnych Lublina

P3 CO3-1: rozwój ośrodka metropolitalnego Lublina i jego funkcji jako centrum tworzenia i dyfuzji wiedzy i innowacji,

P3 CO3-2: rozwój obszaru metropolitalnego w oparciu o opracowaną strategię,

P3 CO3-3: rozwój większych i średnich miast województwa, wzmocnienie ich potencjału społeczno-ekonomicznego,

P3 CO3-4: rewitalizacja miast i zdegradowanych obszarów zurbanizowanych,

P3 CO3-5: rozwój dostępnych form mieszkalnictwa i rehabilitacja zasobów mieszkaniowych w ośrodkach miejskich,

P3 CO3-6: rozwój układu ulicznego i infrastruktury technicznej miast,

P3 CO3-7: wspieranie rozwoju bazy usług oraz funkcji kulturowych i turystycznych miast przygranicznych,

P3 CO3-8: racjonalna gospodarka przestrzenną powiązana z efektywną polityką urbanistyczno - architektoniczną;

P3 CO4: Poprawa jakości życia mieszkańców wsi oraz wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich

P3 CO4-1: wzmocnienie małych miast i ośrodków wiejskich jako centrów rozwoju lokalnego,

P3 CO4-2: ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich,

P3 CO4-3: poprawa ładu przestrzennego jednostek osadniczych oraz rozwój podstawowej infrastruktury społeczno – technicznej,

P3 CO4-4: rozwój edukacji i kultury na wsi oraz wspieranie aktywności społeczności lokalnych,

P3 CO4-5: rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,

P3 CO4-6: dywersyfikacja gospodarstw rolnych w kierunku działalności pozarolniczej,

P3 CO4-7: wzmocnienie powiązań między obszarami miejskimi i wiejskimi,

P3 CO4-8: rozwój elektryfikacji wsi – reelektryfikacja,

P3 CO4-9: wsparcie inwestycji służących pobudzaniu rozwoju gospodarczego w rejonach przygranicznych oraz problemowych i peryferyjnych,

P3 CO4-10: rozwój turystyki na obszarach o wysokich walorach turystycznych;

Priorytet 4: *Rozwój współpracy międzyregionalnej województwa oraz poprawa skuteczności wdrażania polityki rozwoju regionu*

P4 CO1: Rozwój współpracy międzyregionalnej województwa w układzie międzynarodowym, krajowym i transgranicznym

P4 CO1-1: wielostronny rozwój współpracy międzynarodowej województwa w układzie
Wschód – Zachód,

P4 CO1-2: rozwiązywanie wspólnych problemów o charakterze transgranicznym z Ukrainą i
Białorusią,

P4 CO1-3: zaangażowanie do współpracy szerokiego grona partnerów i organizacji
regionalnych – publicznych i pozarządowych,

P4 CO1-4: integracja instytucjonalna z regionami państw członkowskich Unii Europejskiej,

P4 CO1-5: rozwój współpracy międzywojewódzkiej w ramach budowanych
ponadregionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych,

P4 CO2: Zwiększenie zdolności instytucjonalnej regionu do prowadzenia efektywnej
polityki regionalnej

P4 CO2-1: rozwój potencjału administracyjnego na poziomie lokalnym i regionalnym,

P4 CO2-2: rozwój sieci instytucji współpracujących z administracją samorządową w zakresie
rozwoju regionalnego i lokalnego,

P4 CO2-3: poprawa jakości planowania strategicznego i operacyjnego w regionie,

P4 CO2-4: budowanie ponadregionalnego partnerstwa w zakresie planowania strategicznego
oraz wdrażanie wspólnej polityki regionalnej;

P4 CO3: Poprawa skuteczności promocji regionu i zdolności do przyciągania inwestycji z
zewnątrz

P4 CO3-1: prowadzenie w kraju i za granicą efektywnego i zakrojonego na szeroką skalę
marketingu regionalnego,

P4 CO3-2: wprowadzenie przez jednostki samorządu terytorialnego polityki korzystnych taryf
i ulg podatkowych dla potencjalnych inwestorów,

P4 CO3-3: stworzenie w regionie sprawnego, usystematyzowanego, spójnego oraz
kompleksowego systemu informacji i obsługi inwestora,

P4 CO3-4: wykorzystanie w działalności promocyjnej samorządów narzędzi i możliwości
związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego,

P4 CO3-5: wspomaganie mechanizmów powiązania inwestycji publicznych z przedsięwzięciami
komercyjnymi.

II.3. Główne projektowane kierunki działań dotyczące rozwoju województwa lubelskiego do roku 2020

Według założeń Strategii podstawowymi czynnikami rozwojowymi województwa mają być: konkurencyjna i otwarta na inwestycje z zewnątrz gospodarka, dobrze wykształcone społeczeństwo, spójność terytorialna stwarzająca dogodne warunki do życia i prowadzenia działalności gospodarczej. Efektywnie prowadzona polityka regionalna, w tym szeroko rozwinięta współpraca międzyregionalna oraz zintegrowane planowanie strategiczne, mają wspomagać osiągnięcie założonych celów. Planowane jest wzmocnienie sektora produkcyjnego, energetycznego oraz usług rynkowych, w powiązaniu z podniesieniem poziomu innowacyjności gospodarki. Do endogenicznych potencjałów rozwoju zaliczono: produkcję zdrowej żywności, zasoby ludzkie, sferę naukowo-badawczą, środowisko przyrodnicze i położenie przygraniczne.

Podstawowe działania rozwojowe będą koncentrowały się na restrukturyzacji sektora rolno-spożywczego w kierunku produkcji zdrowej (ekologicznej) żywności, wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich, w tym wspieraniu usług turystycznych i rekreacyjno-leczniczych.

Jednym z kluczowych działań, warunkujących atrakcyjność inwestycyjną województwa, będzie zakładane istotne polepszenie dostępności komunikacyjnej regionu poprzez rozwój szybkich połączeń drogowych oraz kolejowych, a także komunikacji lotniczej (budowa międzynarodowego lotniska w Niedźwiadzie). Dotychczasowe konsultacje projektu Strategii wskazują, że problematyce zwiększenia dostępności komunikacyjnej województwa poświęca się szczególnie dużo miejsca jako dziedzinie, która będzie decydowała o przyszłym rozwoju regionu. Ponadto w zamierzeniach jest także stworzenie szkieletowej infrastruktury szerokopasmowej wraz z systemem usług teleinformatycznych. Oprócz tego do innych ważnych działań zaliczono:

- rozwój istniejącej sieci miast i funkcji metropolitalnych Lublina, rozwój wielofunkcyjności miast (miasta jako ośrodki wzrostu gospodarczego);
- promowanie otoczenia biznesu (instrumenty prawne, finansowe oraz instytucjonalne, w tym w zakresie infrastruktury transferu wiedzy),
- efektywną współpracę przedsiębiorstw ze sferą badawczo-rozwojową,
- stworzenie systemu edukacji i kształcenia dostosowanego do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy i informacji,
- promowanie przedsiębiorczości,
- wykorzystanie granicznego położenia województwa.

Projektowane zamierzenia mają w efekcie prowadzić do powstawania trwałych miejsc pracy w regionie oraz sukcesywnego podnoszenia jakości życia jego mieszkańców.

III. Charakterystyka przyrodnicza i społeczno gospodarcza województwa lubelskiego

III.1. Położenie i podział administracyjny województwa lubelskiego

Województwo lubelskie położone jest we wschodniej części Polski, pomiędzy rzeką Bug na wschodzie oraz Wisłą na zachodnich jego krańcach. Bug na odcinku 363 km stanowi granicę państwa z Ukrainą i Białorusią. Województwo lubelskie graniczy od strony północno – wschodniej, na niewielkim odcinku (4 km), z województwem podlaskim, natomiast najdłuższą granicę ma z województwem mazowieckim (strona północno – zachodnia). W części południowo - zachodniej sąsiaduje z województwem świętokrzyskim, a od południa z województwem podkarpackim.

W województwie funkcjonują ważne przejścia graniczne drogowe i kolejowe: polsko-białoruskie (Kukuryki, Terespol, Sławatycze) oraz polsko-ukraińskie (Dorohusk, Zosin, Hrebenne). Do przejść tych prowadzą krajowe drogowe szlaki komunikacyjne (nr 17: Warszawa – Lublin – Zamość – Hrebenne; nr 12: Radom – Puławy – Lublin – Chełm – Dorohusk; nr 19: Białystok – Radzyń Podlaski – Lublin – Kraśnik – Rzeszów; nr 2: Warszawa – Biała Podlaska – Terespol). W województwie lubelskim brak dróg autostradowych oraz ekspresowych.

Najważniejszymi liniami kolejowymi są połączenia: Warszawa – Lublin – Chełm – Dorohusk; Warszawa – Biała Podlaska – Terespol oraz Linia Hutnicza – Szerokotorowa (nr 65): Sławków Południowy (Zagłębie Dąbrowskie) – Sędziszów - Olkusz -Biłgoraj – Zamość – Hrubieszów.

Powierzchnia województwa wynosi 25 115 km² (8% powierzchni Polski). W regionie zamieszkuje 2 191 172 mieszkańców (5,8% ludności Polski). Pod względem administracyjnym obszar województwa podzielony jest na 24 powiaty (w tym 4 miasta na prawach powiatu: Lublin, Biała Podlaska, Chełm, Zamość) i 213 gmin (w tym 20 gmin miejskich). Znajduje się tu ogółem 41 ośrodków miejskich, wśród których 17 to niewielkie miasteczka liczące poniżej 10 tys. mieszkańców. Podstawowe dane o województwie i podregionach zamieszczono w tab.1.

W podziale kraju na jednostki terytorialne, zgodne z wymogami statystyki regionalnej Unii Europejskiej, wydzielono 3 podregiony „NTS 3” (ryc.2): chełmsko-zamojski (powiaty: biłgorajski, chełmski, hrubieszowski, krasnostawski, tomaszowski, zamojski, miasto Chełm, miasto Zamość), białkopodlaski (powiaty: bialski, parczewski, radzyński, włodawski, miasto Biała Podlaska), lubelski (powiaty: janowski, kraśnicki, lubartowski, lubelski, łęczyński, łukowski, opolski, puławski, rycki, świdnicki, miasto Lublin).

Ryc. 2. Podział administracyjny województwa lubelskiego na powiaty i podregiony



Tabela 1. Ważniejsze dane o podregionach województwa lubelskiego za 2003 rok

Lp.	Cecha	Jednostka	Województwo lubelskie	Podregion białkopodlaski	Podregion chełmsko-zamojski	Podregion lubelski
1.	Powierzchnia	km ²	25114,5	5977,2	9290,0	9847,4
2.	Ludność ogółem	tys.	2191172	312698	663118	1215356
ludność w wieku:						
2a.	przedprodukcyjnym	%	22,9	25,0	23,4	22,2
2b.	produkcyjnym	%	60,7	58,8	59,5	61,9
2c.	poprodukcyjnym	%	16,3	16,2	17,1	15,9
3.	Gęstość zaludnienia	os./km ²	87	52	71	123
4.	Przyrost naturalny	‰	-0,7	-0,8	-1,7	-0,2
5.	Pracujący	tys.	609,8	84,7	187,2	337,9
w tym:						
5a.	rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo; rybołówstwo i rybactwo	tys.	277,4	42,8	103,6	131,1
5b.	Przemysł i budownictwo	tys.	108,0	12,3	26,5	69,1

Lp.	Cecha	Jednostka	Województwo lubelskie	Podregion białskopodlaski	Podregion chełmsko-zamojski	Podregion lubelski
5c.	Usługi rynkowe	tys.	98,3	12,9	22,8	62,6
5d.	Usługi nierynkowe	tys.	126,2	16,8	34,3	75,1
6.	Stopa bezrobocia rejestrowanego	%	18,7	19,7	20,3	17,5
7.	Wartość produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca w 2002 r.	zł	14300,0	12386,0	12249,0	15920,0

źródło: US Lublin, 2004

III.2. Środowisko przyrodnicze²

Środowisko przyrodnicze województwa lubelskiego wykazuje duże zróżnicowanie pod względem fizjograficznym. Zróżnicowanie to wynika przede wszystkim z uwarunkowań związanych z budową geologiczną i rzeźbą terenu, stosunkami wodnymi, cechami klimatycznymi, pokrywą glebową oraz szatą roślinną.

Na obszarze województwa, wg Chałubińskiej i Wilgata (1954) wydzielane są jednostki fizycznogeograficzne o charakterze nizinym oraz wyżynnym. Południową część zajmują mezoregiony Niziny Sandomierskiej: Równina Biłgorajska (Puszczańska) oraz fragment Płaskowyżu Tarnogrodzkiego. Część środkowa województwa ma charakter wyżynny. Znajdują się tu Wyżyna Lubelska i Roztocze (Kondracki 1994 wydzielił z Wyżyny Lubelskiej Wyżynę Zachodniowołyńską). Ten fragment regionu jest bardzo zróżnicowany hipsometrycznie (głównie Roztocze), w szczególności w strefach krawędziowych. Urodzajne gleby, wykształcone na charakterystycznych dla terenów wyżynnych Lubelszczyzny utworach lessowych oraz węglanowych, sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Północna część województwa cechuje się monotonną rzeźbą (Nizina Mazowiecka, Nizina Podlaska, Polesie Lubelskie). W przeważającej części stanowi równinę, zbudowaną z piasków, żwirów i glin pochodzenia rzeczno i wodnolodowcowego.

W części wschodniej, na obszarze Polesia, charakterystyczne są liczne zabagnienia, występowanie torfowisk oraz skupisko 67 naturalnych jezior (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie). Przeważają tu gleby mniej urodzajne – głównie bielcowe, a na terenach podmokłych gleby pochodzenia bagiennego.

Najniżej położony punkt na terenie województwa znajduje się w gminie Stężycza – koryto Wisły (106 m n.p.m.), natomiast punkt najwyższy zlokalizowany jest na Roztoczu Wschodnim (wzniesienie Kragły Goraj - 390 m n.p.m. w gminie Lubycza Królewska).

Znaczne obszary województwa charakteryzują się ubogą siecią wód powierzchniowych (Wyżyna Lubelska i Roztocze), a także deficytami w bilansie wodnym (Polesie, teren powiatu bialskiego). Województwo odznacza się małymi opadami w skali kraju. Najobfitsze opady notowane są na Roztoczu (do 700 mm rocznie) (Michalczyk i Wilgat, 1998). W części niżowej – północnej średnie roczne opady wynoszą poniżej 550 mm, natomiast minimum opadowe zanotowano na Polesiu Lubelskim w Garbatówce (511 mm).

Teren województwa lubelskiego położony jest w całości w dorzeczu Wisły. Głównymi rzekami są Wieprz w części centralnej, Wisła po stronie zachodniej oraz Bug po wschodniej. Jedynie dorzecze Wieprza w całości znajduje się w granicach województwa.

² Problematykę dotyczącą stanu i zagrożeń środowiska zawarto w rozdziałach IV i V

III.2.1. Zasoby naturalne

Najważniejszymi zasobami nieodnawialnymi Lubelszczyzny są kopaliny: węgiel kamienny, gaz ziemny, ropa naftowa oraz wysokiej jakości gleby³ i surowce skalne (głównie węglanowe), a spośród odnawialnych - zasoby wodne (wysokiej jakości wody podziemne) i leśne. Poniżej podano informacje związane z gospodarowaniem surowcami energetycznymi oraz dane dotyczące zasobów wodnych. Charakterystyka pozostałych zasobów zamieszczona została w kolejnych częściach niniejszego opracowania.

III.2.1.1. Węgiel kamienny

Udokumentowane geologiczne zasoby bilansowe węgla kamiennego w obrębie Lubelskiego Zagłębia Węglowego na koniec 2002 r. wynosiły 9 258 335 mln ton w obrębie 11 złóż. Według Państwowego Instytutu Geologicznego (2003), można przyjąć, że około 9 100 km² to obszar o zdefiniowanych perspektywach złożowych i grubości nadkładu od 360 do ponad 1000 m (załącznik 12). Czynna jest pierwsza kopalnia węgla eksploatująca złoża zajmujące powierzchnię około 57 km², co stanowi 0,5 % obszaru zagłębia. Złoża rezerwowe rozpoznane szczegółowo zajmują obszar 340 km², a złoża rozpoznane wstępnie – 610 km². Znaczną część stanowi obszar o nadkładzie ponad 1000 m. Zasoby bilansowe węgla w LZW, stanowią około 21,5 % polskich zasobów bilansowych węgla kamiennego.

Węgiel kamienny eksploatowany jest ze złoża położonego na obszarze górniczym „Puchaczów IV” przez Kopalnię Węgla Kamiennego „Bogdanka” S.A. w Bogdance gm. Puchaczów. Wydobyte węgla netto w ostatnich kilku latach kształtowało się następująco (WIOŚ Lublin, 2000-2003; GUS):

- w 2000 r.: 4,25 mln Mg,
- w 2001 r.: 4,51 mln Mg,
- w 2002 r.: 4,53 mln Mg,
- w 2003 r.: 4,84 mln Mg.

Eksploatacja węgla odbywa się metodą „na zawał”, co powoduje intensywne osiadanie terenu i szkody górnicze poprzez powstawanie zagłębień bezodpływowych wypełniających się wodą (np. zbiornik „Szczecin”), pęknięcia budynków mieszkalnych i dróg publicznych.

III.2.1.2. Ropa naftowa

Ropa naftowa eksploatowana jest z kilku złóż na terenie województwa lubelskiego: złoża „Świdnik” (eksploatacja dobiega już końca), złoża „Amelin” (gmina Kamionka) oraz złoża „Stężycza” (gmina Stężycza).

Wydobyte ropy naftowej w ostatnich latach było niewielkie i kształtowało się następująco (WIOŚ, 2000-2003):

- w 1998 r. 944,2 Mg,
- w 2000 r. 1793,6 Mg,
- w 2001 r. 889 Mg,
- w 2003 r. 271,7 Mg (złożo „Świdnik” w końcowej fazie eksploatacji).

W 2002 roku uruchomiono kopalnię w miejscowości Długowola (złożo „Stężycza”). Zasoby geologiczne złoża w Długowoli wynoszą (Program ochrony środowiska dla powiatu ryckiego, 2003):

- gaz ziemny w kategorii A+B: 830 mln m³,
- gaz ziemny w kategorii C: 218 mln m³,
- ropa naftowa w kategorii C: 275,52 tys. Mg,

³ zasoby glebowe są odnawialne, lecz ich czas odnowy jest bardzo długi (wg różnych danych, w zależności od wielu czynników, od kilkuset do kilku tys. lat; np. Indeka i Karaczun, 1999)

- towarzyszący gaz ziemny w kategorii C: 56,2 mln m³,

Do wydobycia zatwierdzone zostało:

- 622 mln m³ gazu ziemnego w kategorii A+B,
- 164 mln m³ gazu ziemnego w kategorii C
- 88,52 tys. Mg ropy naftowej w kategorii C
- 21, 2 mln m³ gazu ziemnego towarzyszącego w kategorii C.

III.2.1.3. Gaz ziemny

Rejonami perspektywicznymi występowania złóż gazu ziemnego są: obszar o powierzchni około 100 km² położony na północ od linii Świdnik-Lublin oraz obszar zapadliska przedkarpackiego. W 1999 roku udokumentowano dwa nowe złoża gazu:

- „Biszcz” (zapadlisko przedkarpackie, miejscowość Biszcz, powiat Biłgoraj) o zasobach do wydobycia ok. 259 mln m³ (kaloryczność –37,5 MJ/m³),
- „Stężyc” (północno-zachodnia część województwa; gaz towarzyszy złożu występującej tam ropy naftowej; kaloryczność – 41 MJ/m³).

W rejonie Lublina udokumentowane zostały trzy złoża gazu ziemnego o łącznych zasobach szacowanych na 6 mld m³:

- „Ciecierzyn”,
- „Mełgiew A”,
- „Mełgiew B”.

Zalegający w tych złożach surowiec to gaz wysokometanowy, który zawiera do 0,28% (objętościowo) siarkowodoru. Podlega on odsiarczaniu przed wtłoczeniem do sieci. Eksploatacja odbywa się z otworu wiertniczego „Ciecierzyn I” w Rudniku. Stąd do sieci miejskiej Lublina trafia około 7 m³/min. gazu odsiarczonego. W 1999 roku wydobyto z omawianego otworu 1,584 mln m³ gazu.

W 2003 roku wielkość wydobycia kształtowała się następująco:

- „Stężyc” – 102 mln m³,
- „Ciecierzyn” – 3,56 mln m³,
- „Mełgiew” – 8,74 mln m³.

Z danych publikowanych przez WIOŚ (2000-2003) wynika, że w ostatnich kilku latach wzrosło wydobycie gazu:

- 2000 r. – 2,64 mln m³
- 2001 r. – 2,32 mln m³,
- 2002 r. – 33,54 mln m³,
- 2003 r. – 114, 32 mln m³.

III.2.1.4. Zasoby wód podziemnych i leczniczych

Województwo lubelskie należy do regionów średniozasobnych w wody podziemne. W granicach województwa wyróżniono w całości lub fragmentach 8 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Trzy zbiorniki zakwalifikowane zostały do Obszarów Najwyższej Ochrony (ONO) ze względu na możliwość swobodnego przedostawania się zanieczyszczeń z powierzchni ziemi (brak naturalnej warstwy izolacyjnej):

- 1) GZWP nr 406 (Lublin),
- 2) GZWP nr 407 (Chełm-Zamość),
- 3) GZWP nr 428 (Dolina Kopalna Biłgoraj-Lubaczów).

W 2002 roku wielkość ustalonych zasobów dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych osiągnęła wartość 127 tys. m³/h. W ostatnich latach następuje odnawianie się zasobów wód podziemnych, przy notowanym spadku ich poboru na cele gospodarcze i komunalne. Zasobność w wody powierzchniowe jest niewielka, co związane jest z budową geologiczną (spękane skały podłoża kredowego) oraz wielkością opadów.

Wody lecznicze eksploatowane są jedynie w uzdrowisku w Nałęczowie. Są to wody żelaziste wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe wykorzystywane w leczeniu układu krążenia. Minister Środowiska uznał te wody jako kopalinę podstawową. Od 1998 r. zasoby wód leczniczych Nałęczowa nie ulegają zmianom i wynoszą 96 m³/h. (Niećko i Ćwik, 2004). Potencjalne możliwości eksploatacji wód mineralnych dla lecznictwa uzdrowskiego istnieją w Krasnobrodzie, Wólce Biskiej i Osuchach.

III.2.1.5. Zasoby leśne⁴

Lasy zaliczane są do istotnych zasobów przyrodniczych Lubelszczyzny, pełniąc funkcje środowiskotwórcze i społeczno-gospodarcze. Lesistość województwa lubelskiego wynosiła w 2003 r. 22,4%. W lasach dominują siedliska borowe (49%) oraz lasowe (45%). Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: sosna i modrzew (69%), dąb (13%), brzoza (7%) i olsza (6%). Przeciętne zasoby drewna w lasach województwa zwiększyły się w ostatnich kilkudziesięciu latach i szacowane są obecnie na 201 m³/ha. Oprócz prac polegających na pozyskaniu surowca drzewnego (wielkość pozyskania grubizny wzrosła od 1999 r.), dokonywane są także zalesienia (tab.2).

Tabela 2. Zalesienia i pozyskanie grubizny w lasach województwa lubelskiego w latach 1999-2003

l.p.	Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003
1.	Zalesienia ogółem w ha	1322,0	1434,7	1475,9	1322,5	1416,7
2.	Pozyskanie grubizny ogółem m ³ , w tym:	1 134 494	1 291 303	1 213 057	1 202 247	1 333 268
	- grubizna iglasta	729 440	997 540	824 152	785 732	857 331
	- grubizna liściasta	405 054	293 765	388 906	416 512	475 940

Źródło: GUS, Bank Danych Regionalnych

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie legitymuje się międzynarodowym certyfikatem zrównoważonej gospodarki leśnej FSC (Forest Stewardship Council). Certyfikaty takie dają gwarancję, że kupowane przez odbiorców drewno zostało wytworzone w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.

III.2.1.6. Odnawialne źródła energii

W Biurze Planowania Przestrzennego w Lublinie opracowano w 2004 r. projekt „Wojewódzkiego Programu Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii”. W programie tym omówiono uwarunkowania rozwoju energetyki: wodnej, wiatrowej, słonecznej i geotermalnej. Oprócz tego przedstawiono możliwości wykorzystania biomasy i biogazu do celów energetycznych.

⁴ bioróżnorodność Lubelszczyzny scharakteryzowana jest w sekcji IV.2.4 oraz IV.5

Z opracowania wynika, że rozwój energetyki wodnej w województwie lubelskim będzie ograniczony ze względu na potencjalne niewielkie możliwości wykorzystania hydroenergii na obszarze województwa oraz istniejące ograniczenia prawne (tereny chronione).

Pod względem możliwości wykorzystania energii słonecznej najkorzystniejsze warunki istnieją we wschodniej części województwa (wspomaganie konwencjonalnych systemów grzewczych). Cały obszar województwa ma odpowiednie warunki do wykorzystania energii słonecznej w sezonie letnim (podgrzewanie wody i suszarnictwo).

Najdogodniejszymi warunkami do lokalizacji elektrowni wiatrowych charakteryzują się natomiast północno-zachodnie krańce regionu. Wydaje się jednak, iż energetyka wiatrowa nie będzie odgrywała na Lubelszczyźnie znaczącej roli.

Obszar województwa lubelskiego nie jest jeszcze wystarczająco rozpoznany pod względem możliwości wykorzystania energii wód geotermalnych. Dotychczas uzyskane dane i informacje wskazują, że potencjalne duże możliwości wykorzystania energii geotermalnej istnieją w północno-zachodniej części rowu lubelskiego. Ponadto są szanse na wykorzystanie wód geotermalnych w lecznictwie uzdrowiskowym w Nałęczowie, Krasnobrodzie a także w okolicach Celejowa.

Najlepszy wskaźnik przyrostu zasobów geotermalnych wraz z głębokością posiadają następujące gminy:

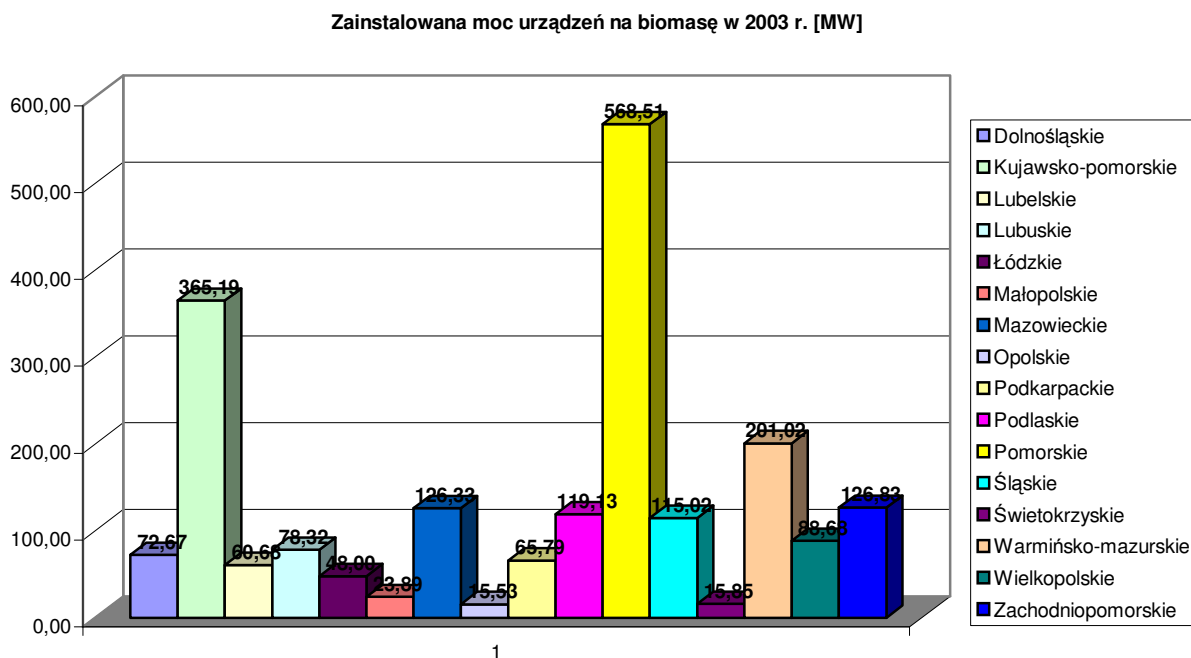
- 1) w zakresie głębokości 500 – 1000 m ppt: Biłgoraj, Zamość, Puławy, Bełżyce, Jarczów, Lublin,
- 2) w zakresie głębokości 1000 - 3000 m ppt: Susiec, Lublin, Krasnobród, Biłgoraj, Radeckzna, Dzwola, Adamów, Stężyca, Zamość, Puławy.

Dogodne warunki dla lokalizacji elektrowni geotermalnych (występowania wód o temperaturze $> 150^{\circ}\text{C}$ przydatnych do przetwarzania na energię elektryczną) stwierdzono w gminach: Ryki, Puławy, Żyrzyn, Michów, Jastków, Garbów, Konopnica, Lublin, Stężyca, Bełżyce, Niedrzwica Duża, Piaski, Rybczewice, Krasnystaw.

Największy potencjał województwa, jeśli chodzi o uzyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, upatrywany jest obecnie w wykorzystaniu biomasy. Rozwój produkcji biomasy (plantacje odpowiednich gatunków szybko rosnących roślin) może poprawić kondycję ekonomiczną gospodarstw rolnych, które dysponują gruntami słabszej jakości. Według projektu „Programu Wojewódzkiego Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii”, największe możliwości wykorzystania biomasy istnieją w powiatach: biłgorajskim, puławskim, włodawskim, chełmskim, lubartowskim, ryckim, opolskim i łęczyńskim.

Pod względem wielkości mocy zainstalowanych urządzeń na biomasę województwo lubelskie zajmowało 12 pozycję w kraju (ryc.3).

Obecne, nowe przepisy prawne nie będą sprzyjały rozwojowi geotermii. W dniu 22 kwietnia 2005 r. została uchwalona ustawa o zmianie ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy o odpadach. Ustawa ta wprowadza nowe stawki opłat eksploatacyjnych za korzystanie z wód termalnych. Rząd wskazywał, że zasadne byłoby pozostawienie dla wód termalnych zerowych wysokości dolnych i górnych granic stawek opłaty eksploatacyjnej, ale z inicjatywy poselskiej opłaty zostały wprowadzone.



Ryc.3. Moc zainstalowanych urządzeń na biomasę według województw w 2003 r.
Źródło: GUS, Rocznik statystyczny województw za rok 2003

III.3. Sfera społeczno-gospodarcza⁵

III.3.1. Sfera społeczna

Według stanu na dzień 31.12.2003 r. w województwie zamieszkiwało 2 191 172 osoby (średnio 87 osób/km²), z tego kobiety stanowiły 51,4%. Największa gęstość zaludnienia notowana jest w podregionie lubelskim: 123 os./km². Ilość kobiet przypadająca na 100 mężczyzn wyniosła 106 i nie zmieniła się w stosunku do roku poprzedniego. Przyrost naturalny od kilku lat ma wartość ujemną i w roku 2003 osiągnął -0,7‰ (w podregionie chełmsko-zamojskim -1,7‰). Prognozy dotyczące liczby ludności Polski przewidują, iż w wyniku małej liczby urodzeń i przy niewielkim wzroście liczby zgonów przyrost naturalny będzie ujemny, a po roku 2020 zjawisko to będzie się jeszcze pogłębiać. Liczba ludności w województwie w 2020 roku szacowana jest na 2095,8 tys. Na terenach wiejskich mieszka 53,4% ogółu ludności, co wskazuje, iż Lubelszczyzna należy do terenów najsłabiej zurbanizowanych w Polsce. Wybrane dane demograficzne zestawiono w tab. 3.

⁵ Szczegółowy opis zagadnień społeczno-gospodarczych znajduje się w „Założeniach aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020”, tom1 (listopad 2004)

Tabela 3. Zmiany wybranych wskaźników demograficznych w latach 2000-2003

l.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	2000	2003	Wielkość i kierunek zmian
1.	Ludność ogółem	osoby	2206200	2191172	-15028
1a.	- ludność w miastach	osoby	1028876	1021362	-7514
1b.	- ludność na terenach wiejskich	osoby	1177324	1169810	-7514
2.	Gęstość zaludnienia	os./km ²	88	87	-1
3.	Przyrost naturalny	‰	-0,05	-0,7	+0,65

źródło: US Lublin, roczniki statystyczne województwa za lata 2000-2003

Największym miastem regionu jest Lublin, w którym mieszka 356,6 tys. osób na powierzchni około 148 km² (gęstość zaludnienia osiąga tu 2409,5 os./km²). Pod względem liczby ludności do największych powiatów należy zaliczyć: lubelski (137,7 tys. mieszkańców) oraz puławski (117,7 tys. mieszkańców). Najmniej ludności zamieszkiwało w powiecie parczewskim (37,1 tys.).

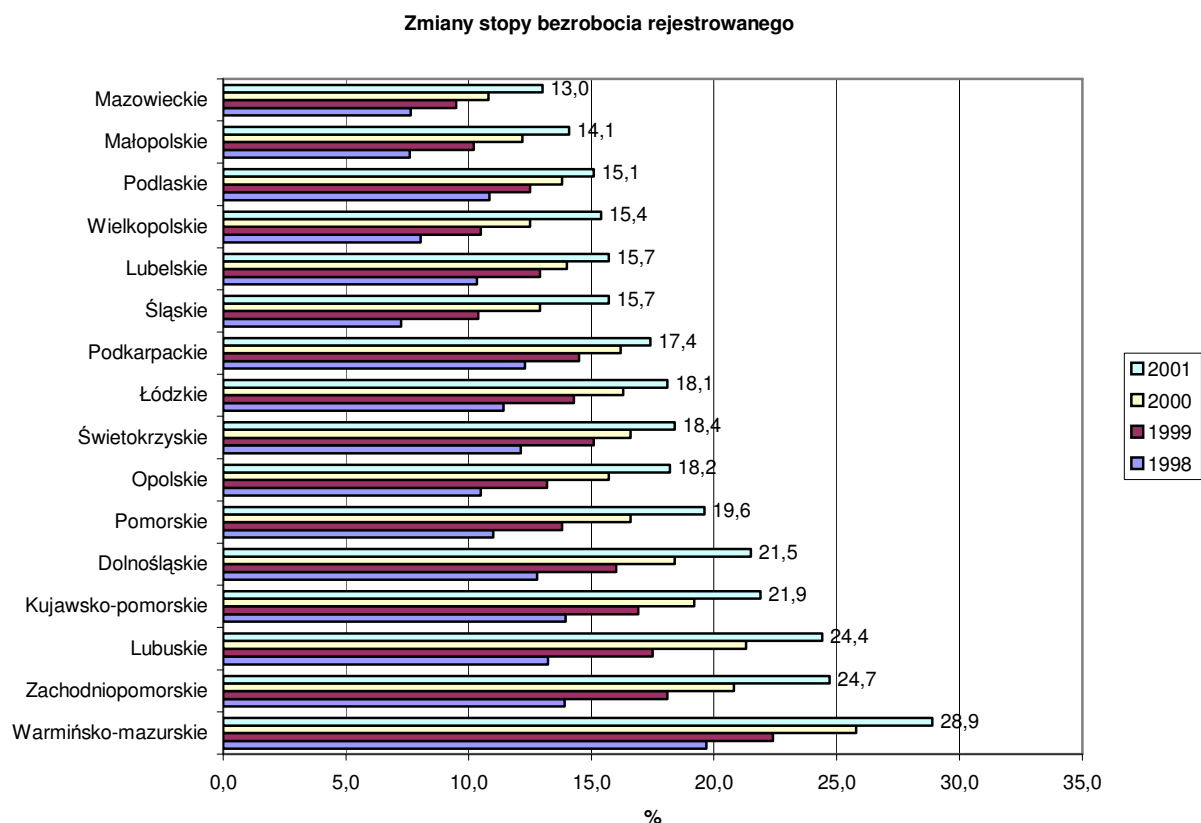
Osoby w wieku produkcyjnym (mężczyźni: 18–64 lata i kobiety: 18–59 lat) stanowiły 60,7% populacji. Ludność w wieku przedprodukcyjnym (0–17 lat) stanowiła 22,9% ogółu ludności, natomiast w wieku poprodukcyjnym (mężczyźni 65 lat i więcej, a kobiety 60 lat i więcej) 16,3%. W 2003 roku odnotowano, spadek ilości osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym na wsi, natomiast wzrost liczby osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym w mieście.

Widoczna jest tendencja, podobnie jak w kraju, starzenia się społeczeństwa regionu. Proces starzenia się ludności dotyczy głównie ludności wiejskiej. Najkorzystniejszą strukturą wieku ludności charakteryzuje się podregion lubelski, a najmniej korzystną podregion białskopodlaski..

Lubelszczyzna od kilku lat należy do obszarów największych migracji w kraju. Saldo migracji wewnętrznych w 2003 r. miało wartość ujemną (-4576), w tym w miastach -3557 oraz na wsi -1019. Z województwa lubelskiego wyjeżdża wiele osób w poszukiwaniu pracy. Kierują się oni do innych województw, Warszawy i zagranicę.

Liczba osób z wykształceniem wyższym na 1000 mieszkańców województwa w wieku 13 lat i więcej wyniosła w 2002 roku 93 osoby. W podregionie lubelskim wskaźnik ten był największy: 112 osób, a najniższy w białskopodlaskim: 70 osób/1000 mieszkańców.

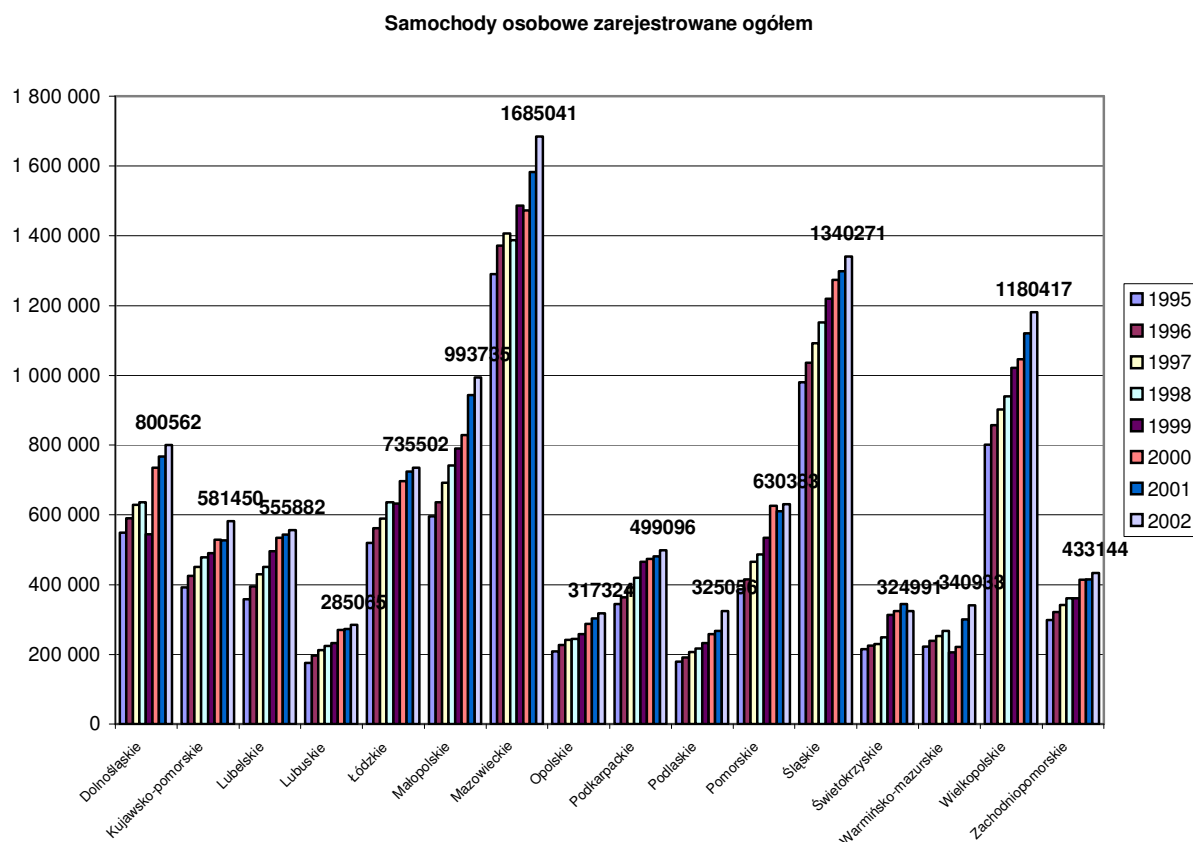
Na rynku pracy obserwowane jest pogorszenie wskaźników zarówno w województwie lubelskim, jak i w kraju. W 2003 roku wskaźnik zatrudnienia w regionie był wyższy niż w Polsce (44,2%) i wyniósł 48,4%. Podobnie jak w kraju obserwowany jest także wzrost bezrobocia (ryc.4).



Ryc.4. Zmiany stopy bezrobocia w województwach w latach 1998-2001

W 2003 r. stopa bezrobocia w województwie lubelskim kształtowała się na poziomie 18,7 % (w kraju 20,0 %). W podregionie lubelskim wskaźnik ten był najniższy i wyniósł 17,5 %, zaś w chełmsko-zamojskim najwyższy: 20,3 %. Oficjalne statystyki dotyczące bezrobocia i poziomu zatrudnienia nie uwzględniają ważnego dla województwa problemu bezrobocia agrarnego (ukrytego) związanego z przeludnieniem lubelskiej wsi. Szacuje się, że może ono wynosić nawet 30% zatrudnionych w rolnictwie, czyli 16% zatrudnionych w województwie.

Dysproporcje w wysokości dochodów i wydatków w kraju i w województwie w okresie ostatnich 6 lat uległy zmniejszeniu. W 2003 roku przeciętne miesięczne wydatki na 1 osobę w gospodarstwach domowych w regionie wyniosły 593,77 zł i były niższe od średniej dla kraju (634,84 zł). W porównaniu do 1998 roku w 2002 roku o 6,4% wzrosła liczba gospodarstw domowych wyposażonych w kolorowy odbiornik telewizyjny (w kraju o 3,1%), o 4,6% liczba urządzeń do odbioru telewizji satelitarnej łącznie z telewizją kablową (w kraju o 6,5%), o 13,1% liczba gospodarstw domowych wyposażona w komputer osobisty (w kraju o 12,6%). W województwie, podobnie jak w kraju, wzrasta sukcesywnie liczba samochodów osobowych (ryc.5).



Ryc. 5. Zmiany liczby samochodów osobowych zarejestrowanych ogółem w województwach w latach 1995-2002 (źródło: GUS, opracowania zbiorcze dla województw).

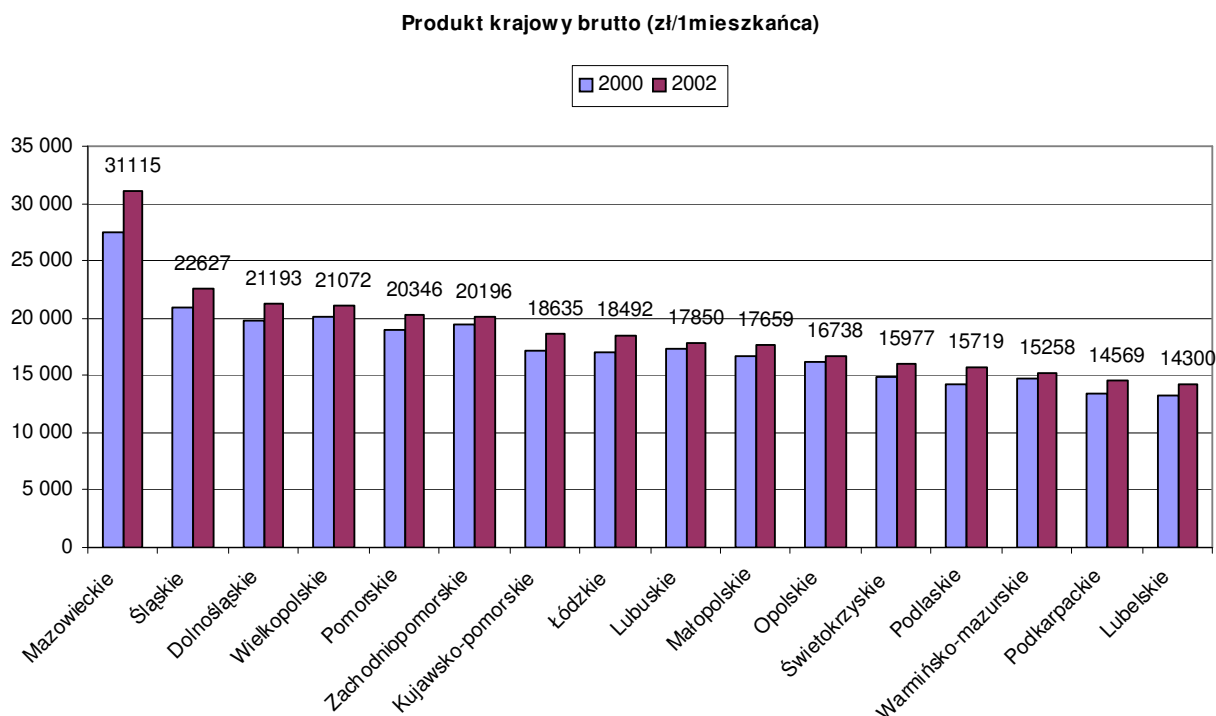
Charakterystyczne cechy związane z dotychczasowym rozwojem i kształtowaniem się sfery społecznej (na podstawie analizy SWOT zawartej w założeniach aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego - wybór):

- zmniejszanie się liczby ludności w województwie, ujemny przyrost naturalny, ujemne saldo migracji, starzenie się ludności województwa,
- malejące zatrudnienie, wysokie bezrobocie, niskie szanse zatrudnienia absolwentów, utrwalające niską aktywność zawodową i przestrzenną,
- niższe niż w kraju dochody ludności, ubożenie ludności, rozwarstwianie poziomu dochodów i zamożności mieszkańców, utrwalanie się marginalizacji i ubóstwa,
- migracja ludzi wykształconych, wzrastający drenaż kapitału kadr w regionie,
- przeludnienie agrarne i trudności w zagospodarowaniu dużych zasobów siły roboczej na wsi, przy koncentracji tego zjawiska w zachodniej części regionu i w paśmie od Lublina do Zamościa,
- bezrobocie strukturalne, duży udział bezrobotnych z niskim wykształceniem,
- duży potencjał wykwalifikowanych kadr (z wyższym wykształceniem),
- przeciętnie lepszy niż w kraju poziom wykształcenia mieszkańców, zwłaszcza miast.
- rosnący poziom ogólnego wykształcenia ludności dający podstawę do budowy gospodarki opartej na wiedzy i informacji.

III.3.2. Sfera gospodarcza

III.3.2.1. Produkt krajowy brutto

Pod względem wartości produktu krajowego brutto (PKB) na 1 mieszkańca województwo lubelskie zajmuje końcową lokatę wśród województw w kraju (ryc. 6). W 2002 roku PKB na jednego mieszkańca Lubelszczyzny wyniósł 14300 zł (w kraju 20431 zł). Najwyższy wskaźnik wytworzonego PKB/mieszkańca odnotowano w podregionie lubelskim (15 920,0 zł), natomiast najniższy w chełmsko - zamojskim (12 249,0 zł) oraz białkopodlaskim (12 386,0 zł).



Ryc. 6. Produkt krajowy brutto w województwach w latach 2000-2002 (ceny bieżące)

źródło: GUS, 2004: Rocznik Statystyczny Województw

W roku 2002 wartość dodana brutto (WDB) w regionie kształtowała się na poziomie 27,5 mld zł, co stanowiło 4 % udziału krajowego. O niekorzystnej strukturze wartości dodanej brutto świadczy znacznie niższy niż średnia dla kraju udział przemysłu w tworzeniu WDB (17,5%; kraj: 23,6%), słaby rozwój usług rynkowych (48,5%; kraj: 50,9%) oraz wyższy udział rolnictwa w tworzeniu WDB (województwo lubelskie: 5%; kraj: 3,1%).

III.3.2.2. Rolnictwo

Województwo lubelskie to region o charakterze rolniczo-przemysłowym. Dogodne warunki klimatyczne i urodzajne gleby (użytki rolne stanowią około 68% całkowitej powierzchni) sprawiają, że jest to jeden z najważniejszych obszarów rozwoju rolnictwa w Polsce. Średni wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w regionie wynosi 73,5 pkt. (wg skali IUNG w Puławach) i jest wyższy od średniej krajowej (66,6 pkt.). Około 76% użytków rolnych stanowią grunty I-IV klasy bonitacyjnej. W rolnictwie pracuje 53% zawodowo czynnych i wskaźnik ten należy do najwyższych w Polsce. W województwie lubelskim dominują gospodarstwa indywidualne, których było w 2002 r. 225,1 tys. (o

powierzchni użytków rolnych powyżej 1 ha). Średnia wielkość gospodarstwa (o powierzchni użytków rolnych powyżej 1 ha) wynosiła 7,5 ha.

W powierzchni zasiewów w 2003 r. dominowały zboża (pszenica, jęczmień i żyto), ziemniaki, buraki cukrowe oraz rzepak i rzepik. Województwo jest istotnym producentem warzyw i owoców (szczególnie jabłka i owoce miękkie: maliny, truskawki, porzeczki i wiśnie), chmielu (70% produkcji krajowej) i tytoniu.

W hodowli przeważa trzoda chlewna, której obsada na 100 ha użytków rolnych w 2002 roku wynosiła 86,1 szt. (kraj: 110,2 szt.). Drugą pozycję zajmowało bydło z obsadą 27,9 szt./100 ha użytków rolnych (kraj: 33 szt.). Produkty rolnicze (roślinne i zwierzęce) stanowią istotną część działalności eksportowej regionu.

W ostatnich latach nastąpił spadek udziału powierzchni gruntów ornych w powierzchni województwa z 52,6% w 2000 r. do około 46% w 2003 r. (US Lublin, 2004), co należy wiązać z wyłączaniem z użytkowania gruntów o najniższych klasach bonitacyjnych i przeznaczaniem ich, m.in. na zalesienia.

III.3.2.3. Przemysł

Rolniczy charakter regionu sprawił, iż rozwinął się tu przemysł rolno-spożywczy, stanowiąc jedną z kluczowych dziedzin gospodarki. Na uwagę zasługują liczne ośrodki przemysłu cukrowniczego, mleczarskiego, mięsnego, piwowarskiego, młynarskiego i owocowo-warzywnego. Ponadto istotną rolę odgrywa przemysł tytoniowy, zielarski i spirytusowy.

Poza przemysłem spożywczym istotną rolę pełni przemysł chemiczny (m.in. Zakłady Azotowe w Puławach), wydobywczy (Kopalnia Węgla w Bogdanie), cementowo-wapienniczy (m.in. cementownie w Chełmie i Rejowcu), lotniczy (PZL Świdnik) oraz drzewny i meblarski.

III.3.2.4. Przedsiębiorczość

Na koniec 2003 r. w województwie lubelskim w rejestrze REGON zarejestrowanych było 154,9 tys. podmiotów, w tym osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą stanowiły 79,1% (122,8 tys.) a spółki cywilne 7,3% (10,9 tys.). Głównym ośrodkiem przedsiębiorczości jest Lublin oraz dawne miasta wojewódzkie: Zamość, Chełm, Biała Podlaska oraz Puławy, Biłgoraj i Świdnik. Najwięcej podmiotów prowadzi działalność w branżach: handel i naprawy (36,5%), obsługa nieruchomości i firm (11,7%), budownictwo (9,5%) oraz przemysł (9,0%). W latach 1998-2003 nastąpił równomierny wzrost ilości firm z udziałem kapitału zagranicznego. W 2003 roku zarejestrowane były 752 takie firmy, co stanowiło 0,5% wszystkich podmiotów zarejestrowanych w województwie.

III.3.2.5. Warunki życia

Warunki życia w regionie znacznie odbiegają od standardów krajowych. Nadal utrzymuje się i utrwała dystans w dochodach i wydatkach ludności pomiędzy regionem i krajem. Wysokość przeciętnego wynagrodzenia brutto w 2002 roku była o 13,7 % niższa od poziomu krajowego, przy czym w podregionie białskopodlaskim o 21,9 %, chełmsko - zamojskim o 20,1 % i lubelskim o 9,5 %.

Główne cechy dotychczasowego rozwoju sfery gospodarczej (na podstawie analizy SWOT zawartej w założeniach aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego - wybór):

- niski poziom rozwoju gospodarczego regionu (słabnąca dynamika wzrostu) – niski wskaźnik PKB/mieszkańca,
- niskie nakłady inwestycyjne w gospodarce połączone z wysokim stopniem zużycia środków trwałych,
- niski stopień nasycenia przedsiębiorczością w regionie,
- niski poziom innowacyjności firm, luka technologiczna w sferze produkcyjnej w regionie a między światowymi osiągnięciami, niski poziom zawansowania nowych technologii oraz wdrożeń postępu technicznego,
- bardzo korzystnych warunkach dla rozwoju rolnictwa,
- czyste środowisko przyrodnicze dające możliwości produkcji tzw. wysokiej jakości żywności,
- duży potencjał w regionie do produkcji odnawialnych źródeł energii,
- zróżnicowany potencjał przemysłu rolno-spożywczego, uzyskujący wysoki udział w handlu krajowym i międzynarodowym,
- dobrze rozwinięty i zróżnicowany potencjał bazy naukowo-badawczej obejmujący samodzielne instytuty i zaplecze szkół wyższych.

IV. Stan środowiska województwa lubelskiego





IV.1. Wprowadzenie


Środowisko przyrodnicze województwa lubelskiego charakteryzuje się generalnie dobrą jakością na tle innych województw. Analiza dostępnych danych statystycznych (roczniki GUS i US Lublin, Baza Danych Regionalnych), w tym Raportów o Stanie Środowiska Województwa Lubelskiego (WIOS) wskazuje, iż zmniejszają się w ostatnich kilku latach zagrożenia związane z emisją pyłów i gazów, wytwarzaniem ścieków oraz generowaniem odpadów komunalnych.


Poniżej (tab.4) zestawiono wybrane wskaźniki charakteryzujące kierunki zmian w podstawowych dziedzinach związanych z ochroną środowiska. Porównano dane z roku 2000 z danymi za rok 2003, czyli dla okresu obowiązywania wersji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego uchwalonej w roku 2000. W chwili opracowywania materiałów nie były jeszcze dostępne wszystkie dane za rok 2004. W zestawieniu podkreślono tendencje szczególnie niepokojące oraz wskazano pozytywne kierunki zmian (w stosunku do roku 2000). Należy podkreślić, iż niektóre wskaźniki mogły wykazywać nieregularną zmienność w latach 2000-2003. Przykładowo, sytuacja taka miała miejsce w odniesieniu do ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych (spadek w 2001 r. w stosunku do roku 2000, a następnie tendencja wzrostowa). Przy analizie porównawczej, która obejmuje rok 2000 i 2003 należy pamiętać o tej kwestii.

Tabela 4. Zmiany wybranych wskaźników związanych z ochroną środowiska w województwie lubelskim w latach 2000-2003








Oznaczenia:

	- tendencja negatywna
	- tendencja pozytywna
	- brak istotnych zmian
	- trudno jednoznacznie ocenić kierunek zmian lub brak danych porównawczych









 - szczególnie niepokojąca tendencja



 - bardzo pozytywna tendencja

l.p.	Wyszczególnienie	jednostka	2000	2003	Tendencja (zmiana)
Użytkowanie gruntów (według granic administracyjnych)					
1.	Powierzchnia ogółem	ha	2511448	2511448	=
1a.	- Użytki rolne ogółem	ha	1714480	1432782	- 81698
	- grunty orne	ha	1343190	1156177	- 87013
	- sady	ha	34278	42880	+8602
	- łąki	ha	260792	194749	-66043
	- pastwiska	ha	76220	38976	-37244
1b.	- Lasy i grunty leśne	ha	558892	565755	+6863
1c.	- Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, drogami, wodami, nieużytki itp.)	ha	238076	512911	+274835
2.	Użytki rolne wyłączone na cele nierolnicze	ha	93	60	-33

l.p.	Wyszczególnienie	jednostka	2000	2003	Tendencja (zmiana)
3.	Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania	ha	3812	3464	-348
Infrastruktura komunalna					
4.	Długość sieci wodociągowej	km	14813,7	16359,7	+1546
5.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	2380,4	2953,4	+573
5a.	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej		0,16	0,18	 +0.02
6.	Długość sieci gazowej	km	5820,2	7219,5	+1399,3
7.	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych	m ³ /1 mieszk.	27,2	26,6	-0,6
8.	Zużycie energii elektrycznej w miastach	kWh/1 mieszk.	577,9	608,7	+30,8
9.	Zużycie gazu z sieci gazowej	m ³ /1 odbiorcę	598,2	545,7	-52,5
Transport					
10.	Linie kolejowe eksploatowane normalnotorowe	km	1043	1049	+6
11.	Drogi publiczne o twardej nawierzchni (miejskie i zamiejskie)	km	18154	17872	-282
12.	Samochody osobowe zarejestrowane ⁶	tys. sztuk	534,3	573,3	+39
Woda i ścieki					
13.	Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych	m ³ /h	126392,8	128598,9	+2206,1
14.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej ogółem, w tym:	hm ³	339,6	291,5	 -48,1
14a.	- przemysł	hm ³	121,7	87,7	-34
14b.	- rolnictwo i leśnictwo	hm ³	146,9	134,2	-12,7
15.	Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód powierzchniowych lub do ziemi	hm ³	152,1	114,2	 -37,9
15a.	- ścieki oczyszczane	hm ³	79,3	69,6	-9,7
15b.	- ścieki nieoczyszczane	hm ³	2,5	1,3	-1,2
16.	Rzeki prowadzące wody pozaklasowe				
16a.	- wg kryterium fizykochemicznego	% długości kontrolowanych odcinków	57,3	39,0	 -18,3
16b.	- wg kryterium bakteriologicznego		37,7	19,5	 -18,2
17.	Rzeki prowadzące wody I klasy czystości				
17a.	- wg kryterium fizykochemicznego	% długości kontrolowanych odcinków	0,0	0,0	 =
17b.	- wg kryterium bakteriologicznego		0,6	5,5	+4,9
18.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	% ludności ogółem	48,4	49,9	 +1,5
Powietrze atmosferyczne					
19.	Emisja pyłów z zakładów szczególnie uciążliwych	tys. ton	8,0	6,9	-1,1
20.	Emisja gazów (bez CO ₂) z zakładów	tys. ton	40,9	37,2	-3,7

⁶ tendencja negatywna z punktu widzenia zagrożeń środowiska

l.p.	Wyszczególnienie	jednostka	2000	2003	Tendencja (zmiana)
	szczególnie uciążliwych				
21.	Stopień redukcji wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych w zakładach szczególnie uciążliwych	%	97,7	97,9	-0,2
22.	Stopień redukcji wytworzonych zanieczyszczeń gazowych w zakładach szczególnie uciążliwych	%	41,5	84,1	 +42,6
Odpady przemysłowe i komunalne					
23.	Odpady wytworzone w ciągu roku	t/1km ²	168,9	164,5	-4,4
23a.	- poddane odzyskowi	w % wytworzonych	79,4	93,2	+13,8
23b.	- unieszkodliwione	w % wytworzonych	16,4	2,6	-13,8
24.	Odpady niebezpieczne wytworzone w ciągu roku	w t/1 km ²	1,2	1,7	+0,5
24a.	- poddane odzyskowi	w % wytworzonych	82,0	62,1	-20,1
25.	Odpady komunalne stałe zebrane	tys. ton	564	359	 -205
25a.	Odpady komunalne stałe zebrane	w kg/1 mieszkańca	253	164	 -89
25b.	Odpady komunalne zdeponowane na składowiskach	w % zebranych	99,9	99,5	 -0,4
26.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych (ogółem)	%	Brak danych	29,9	
26a.	- w tym opakowania z papieru i tektury	%	Brak danych	48,4	
Ochrona przyrody					
27.	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona	tys. ha	570,0	572,1	+2,1
27a.	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona	% powierzchni ogółem	22,7	22,8	+0,1
Lasy					
28.	Lesistość	w %	22,0	22,4	+0,4
29.	Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych oddziaływaniem gazów i pyłów (ogółem)	ha	184538*	194330	+9792
29a.	- uszkodzenia słabe (I strefa)	ha	155860*	187753	+31893
29b.	- uszkodzenia średnie (II strefa)	ha	27114*	5012	-22102
29c.	- uszkodzenia silne (III strefa)	ha	926*	1565	+639
29d.	- % powierzchni lasów uszkodzonych ogółem	%	48*	60,3	 +12,5
30.	Zalesienia (ogółem)	ha	1435	1414	 =
30a.	- w tym w lasach prywatnych	ha	1213	1251	=
Inne zagadnienia					
31.	Pożary upraw rolnych, łąk i rżysk	ha	347	1614	 +1267
32.	Pożary nieużytków	ha	501	3236	 +2735
33.	Zużycie nawozów sztucznych NPK (w	kg/1ha użytków	76,8	89,1	+12,3

l.p.	Wyszczególnienie	jednostka	2000	2003	Tendencja (zmiana)
	czystym składniku)	rolnych			
Wydatki na ochronę środowiska					
34.	Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska (ceny bieżące)	mln zł	186,5	142,0	-44,5
34a.	- na gospodarkę ściekową i ochronę wód	mln zł	101,8	102,2	 +0,4
34b.	- na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu	mln zł	37,4	19,3	-18,1
34c.	- na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu	mln zł	0,0	0,2	 +0,2



*dane za 1999 rok

źródło: opracowano na podstawie danych za lata 2000-2003 pochodzących z: GUS (Baza Danych Regionalnych, Rocznik Statystyczny Województw), US Lublin (Rocznik Statystyczny Województwa Lubelskiego), WIOŚ (Raporty o Stanie Środowiska Województwa Lubelskiego)

Dodatkowo zestawiono także wybrane dane (za rok 2003) dotyczące ochrony środowiska w podregionach województwa lubelskiego (tab.5). Z zamieszczonego zestawienia wynika, iż największe obciążenia antropogeniczne (np. pobór wody i ładunki zanieczyszczeń wprowadzane do wód, emisja zanieczyszczeń atmosferycznych, wytwarzanie odpadów przemysłowych i komunalnych) generowane są w podregionie lubelskim, natomiast najmniejsze w podregionie białskopodlaskim.

Tabela 5. Ważniejsze dane dotyczące ochrony środowiska w podregionach województwa lubelskiego w 2003 roku

Oznaczenia:

	- podregion z najniższą wartością danego wskaźnika
	- podregion z najwyższą wartością danego wskaźnika

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Podregion białskopodlaski	Podregion chełmsko-zamojski	Podregion lubelski
Woda i ścieki					
1.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam ³	38561,2	62906,9	189990,8
1a.	- zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	1748	4313	81649
1b.	- potrzeby rolnictwa i leśnictwa	dam ³	28361	40797	65030
1c.	- zaopatrzenie wodociągów sieciowych	dam ³	8452	17797	43312
2.	Ścieki komunalne i przemysłowe wymagające oczyszczenia ogółem	dam ³	6493,7	12264,0	52136,6
2a.	- ścieki oczyszczane	dam ³	6235	11708	51638
2b.	- ścieki nieoczyszczane	dam ³	259	556	499
3.	Ładunki w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach komunalnych i przemysłowych:				
3a.	- BZT ₅	kg/rok	100618	173372	400533
3b.	- ChZT	kg/rok	410526	760499	2133243
3c.	- zawiesiny	kg/rok	159502	295150	585121

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Podregion białkopodlaski	Podregion chełmsko-zamojski	Podregion lubelski
3d.	- azot ogólny	kg/rok	113488	187235	895048
3e.	- fosfor ogólny	kg/rok	11564	29391	194191
Oczyszczalnie ścieków					
4.	Komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków	Ilość obiektów	63	144	116
4a.	Oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	Ilość obiektów	6	8	7
5.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ogółem	osoby	134593	279127	680294
	w tym:				
5a.	oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoby	81648 (60,7%)	157230 (56,3%)	134342 (19,7%)
6.	Wielkość oczyszczalni komunalnych	RLM	181277	516307	1199298
Zanieczyszczenie powietrza przez zakłady uciążliwe					
7.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	tona	563	1421	4894
7a.	w tym ze spalania paliw	tona	502	979	4340
7b.	- pyły z zakładów przemysłu cementowo – wapienniczego	tona	-	411	7
7c.	- pyły z zakładów przemysłu nawozów sztucznych	tona	-	-	387
8.	Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem	tona	230901	1836729	3060322
8a.	- SO ₂	tona	1036	2563	15044
8b.	- NO _x	tona	404	4110	5479
8c.	- CO ₂	tona	228489	1827105	3035202
Odpady przemysłowe					
9.	Odpady przemysłowe wytworzone ogółem	tys. ton	80,7	1034,3	3017,4
9a.	- poddane odzyskowi	tys. ton	78,0	957,2	2814,7
9b.	- unieszkodliwione	tys. ton	1,4	9,0	96,6
Odpady komunalne					
10.	Odpady komunalne zebrane	tona	49139,0	88829,4	220958,5
10a.	Odpady komunalne wyselekcjonowane ogółem	tona	330,7	733,6	734,7
Ochrona przyrody i krajobrazu					
11.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem	ha	92409,1	212699,9	266995,5
11a.	Parki narodowe	ha	8602,2	9429,7	213,2
11b.	Rezerваты	ha	2560,1	2746,9	6071,2
11c.	Parki krajobrazowe	ha	30626,2	118894,0	91664,0
11d.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	50667,0	81300,3	171711,3
11e.	Użytki ekologiczne	ha	1693,4	2145,1	3415,9
12.	Pomniki przyrody	sztuka	439	447	658
Urządzenia sieciowe					
13.	Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej	km	2949,8	4810,9	8599,0
14.	Liczba połączeń wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuka	44264,0	95577,0	154405,0
15.	Ludność korzystająca z sieci	osoba	217834,0	474134,0	1008145,0

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Podregion białkopodlaski	Podregion chełmsko-zamojski	Podregion lubelski
	wodociągowej (na bazie NSP 2002 r.)				
16.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	608,7	843,1	1501,6
17.	Liczba połączeń kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuka	14226,0	18898,0	33121,0
18.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (na bazie NSP 2002 r.)	osoba	119370,0	235889,0	598418,0

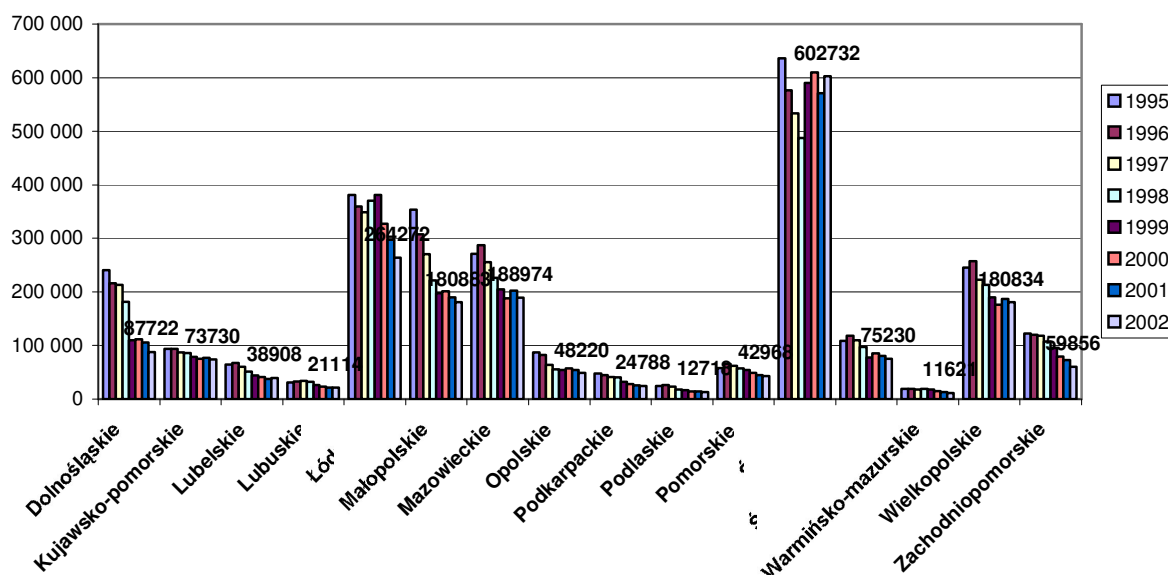
Źródło: dane US Lublin, 2004, internetowa Baza Danych Regionalnych, Narodowe Spisy Powszechne z 2002 r.

IV.2. Stan kluczowych elementów środowiska

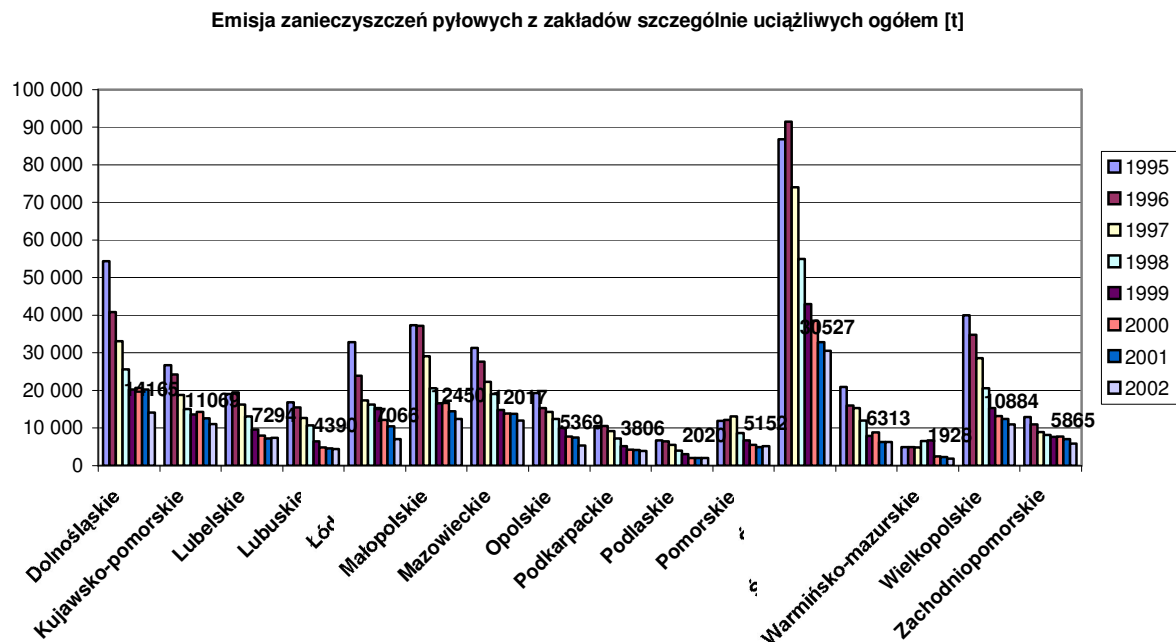
IV.2.1. Powietrze atmosferyczne

W większości województw, w okresie 1995-2002 zaznaczył się spadek wielkości emisji gazów z zakładów szczególnie uciążliwych. Uwaga ta odnosi się także do terenu województwa lubelskiego. Poziom emisji zanieczyszczeń gazowych z terenu Lubelszczyzny należy do najniższych wśród wszystkich województw (ryc.7). Podobna tendencja obserwowana jest w kontekście emisji zanieczyszczeń pyłowych (ryc.8). Wielkość emisji pyłów znacznie spadła od 1995 rok i pomimo zauważalnego wzrostu w 2002 roku, w roku następnym zaobserwowano dalsze jej obniżenie (tab.4).

Emisja gazów z zakładów szczególnie uciążliwych bez CO₂ [t]



Ryc. 7. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w województwach w latach 1995-2002 (dane liczbowe na wykresie dotyczą 2002 r.)
 źródło: GUS, opracowania zbiorcze dla województw



Ryc. 8. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w województwach w latach 1995-2002 (dane liczbowe na wykresie dotyczą 2002 r.)
 źródło: GUS, opracowania zbiorcze dla województw

Wśród emitowanych substancji gazowych ogółem największy udział ma dwutlenek węgla, który powstaje w procesie spalania wszystkich paliw. Stopień redukcji zanieczyszczeń pyłowych jest dość wysoki i sięga 97,9%. Od 2000 roku nastąpił zauważalny, istotny postęp w redukcji zanieczyszczeń gazowych i wskaźnik ten w 2003 roku osiągnął poziom 84,1%. Ze względu na brak pomiarów nie jest możliwa ocena wielkości tzw. emisji niskiej (np. z palenisk domowych, lokalnych kotłowni).

Najwięcej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych jest w rejonach lokalizacji dużych zakładów przemysłowych, przykładowo: powiat puławski (Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.), Chełm (Cementownia „Chełm” S.A.), Lublin (Elektrociepłownia „Lublin-Wrotków” Sp. z o.o., „Megatam” EC Lublin Sp. z o.o.).

Pomiary imisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych prowadzone były na terenie województwa przez WIOŚ Lublin pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wyniki pomiarów za rok 2003 wskazują na niskie wartości średnie roczne stężenia dwutlenku siarki w punktach pomiarowych oraz, generalnie poniżej obowiązujących norm, wartości stężeń dobowych tej substancji. Podobna sytuacja obserwowana była także w latach poprzednich, tj. 1998-2002. Nie stwierdzono również ponadnormatywnych stężeń dwutlenku azotu - wartości imisji tego gazu na stanowiskach pomiarowych od kilku lat utrzymują się na porównywalnym, stosunkowo niskim poziomie. Znacznie gorzej przedstawia się sytuacja w zakresie wielkości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀. W kilku stanowiskach pomiarowych, zlokalizowanych w miastach, odnotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości średniorocznych (Zamość) oraz średniodobowych (Lublin, Zamość, Biała Podlaska, Radzyń Podlaski, Puławy). Najniższe wartości zapylenia stwierdzono na terenie parków narodowych: Poleskiego oraz Roztoczańskiego. Jeśli chodzi o średnie roczne stężenia ołowiu, to utrzymują się one na terenie województwa na niskim poziomie, nie zagrażając zdrowiu ludzi. W ocenie łącznej, przyjmując kryterium ochrony zdrowia, 19

powiatów zakwalifikowano do strefy „A” (brak przekroczeń dopuszczalnych wartości badanych stężeń zanieczyszczeń). Zdefiniowano także 5 stref (miasta: Lublin, Biała Podlaska, Zamość, powiat puławski i radzyński) kategorii „B” (przekroczenia stężeń w zakresie pyłu zawieszonego PM10, a w powiecie bialskim grodzkim zawyżone wartości stężeń dla benzenu).

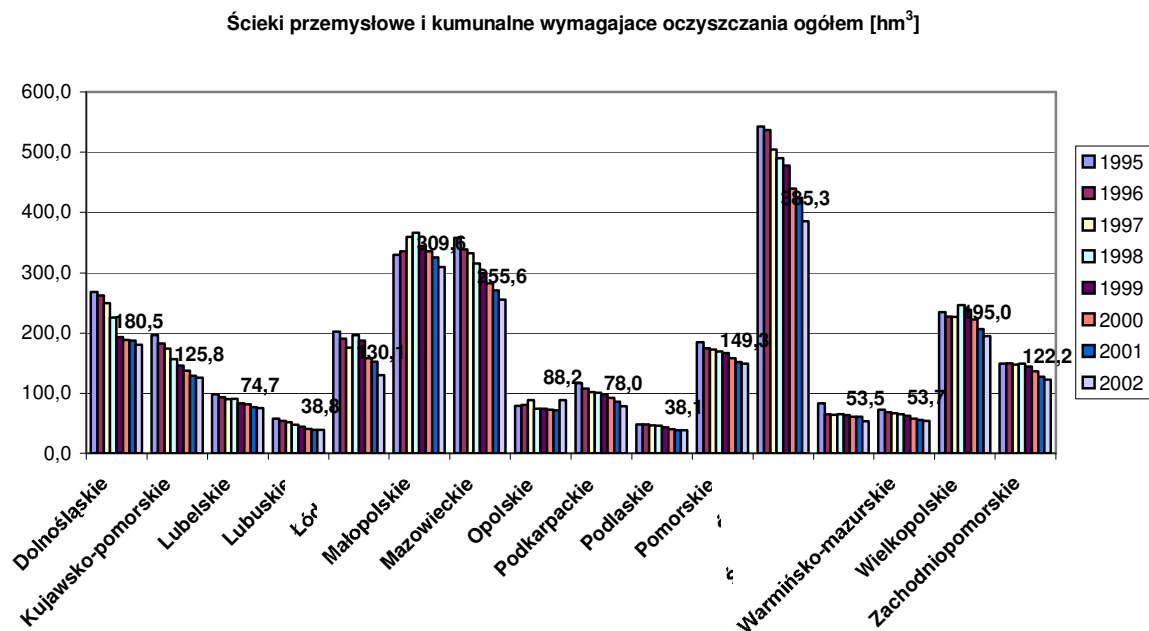
Prowadzone badania i analizy jakości powietrza ze względu na ochronę roślin wskazują, iż w żadnym miejscu województwa nie przekroczone obowiązujących norm.

Ze względu na zbyt małą liczbę punktów pomiarowych oraz ich specyficzną lokalizację (Włodawa, Cicibór, Zamość, Chełm) nie jest możliwe wykreślenie izol linii obrazujących rozkład przestrzenny wartości pH opadów atmosferycznych. W punkcie pomiarowym we Włodawie kwasowość opadów była generalnie niższa od wartości pH=5. W pozostałych punktach kontrolnych wskaźnik ten miał wartości bardziej zbliżone do odczynu obojętnego, a nawet pH=9 (Zamość).

IV.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne

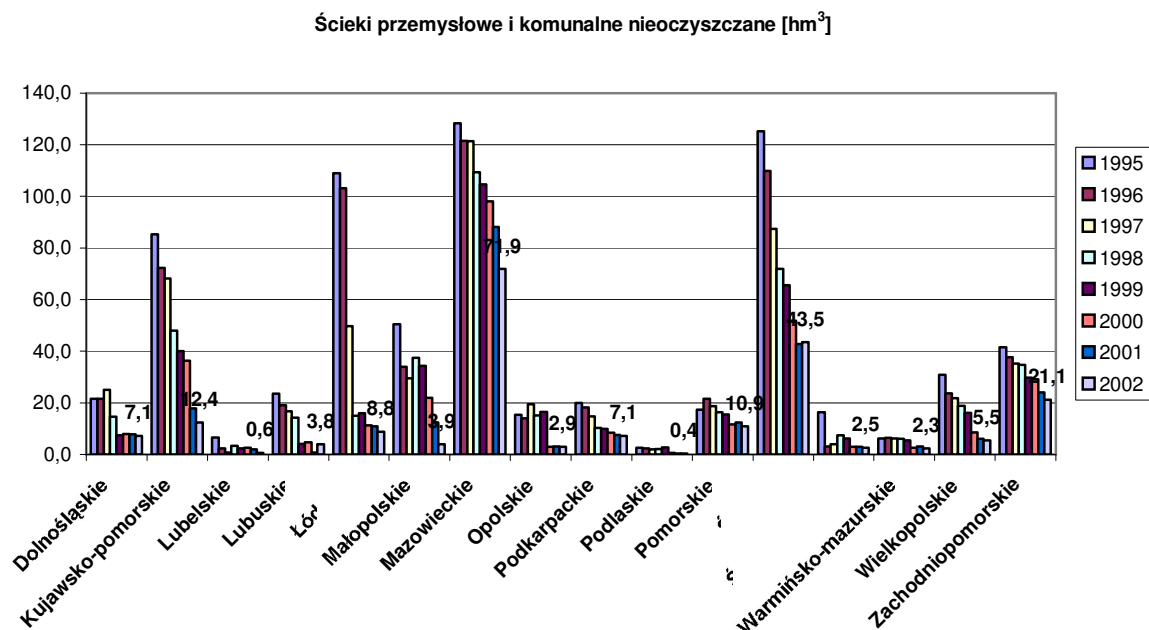
IV.2.2.1. Rzeki

Główne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych stanowią ścieki przemysłowe i komunalne, w szczególności wprowadzane do środowiska bez oczyszczania. Poważne zagrożenie mogą stwarzać także zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z terenów rolniczych oraz komunikacyjnych i zurbanizowanych. W ostatnich kilku latach obserwowany jest spadek poboru i zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej (tab.4), a w efekcie wytwarzane są także mniejsze ilości ścieków. W województwie lubelskim ilość ścieków wymagających oczyszczania w porównaniu z innymi regionami w Polsce jest niewielka (12 miejsce w 2002r.; ryc.9). Lubelskie zajmuje drugie miejsce w kraju, jeśli chodzi o najmniejszą ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska (ryc.10).



Ryc.9. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania ogółem według województw w latach 1995-2002 (dane na wykresie dotyczą 2002 r.)

źródło: GUS, opracowania zbiorcze dla województw



Ryc.10. Ścieki przemysłowe i komunalne nieoczyszczane ogółem według województw w latach 1995-2002 (dane na wykresie dotyczą 2002 r.)
 źródło: GUS, opracowania zbiorcze dla województw

Jakość wód powierzchniowych płynących ulega sukcesywnej poprawie. Maleje udział procentowy odcinków rzek ponadnormatywnie zanieczyszczonych, natomiast zwiększa się udział odcinków w klasie II i III. Ten kierunek zmian należy ocenić jako bardzo pozytywny. Jednakże od szeregu lat brak rzek prowadzących wody najwyższej klasy. Brak zmian w tym zakresie bardzo niepokoi. Na terenie województwa lubelskiego w 2003 roku nie stwierdzono odcinków rzek prowadzących wody I klasy czystości pod względem klasyfikacji ogólnej, natomiast pod względem bakteriologicznym nieco ponad 5% kontrolowanych odcinków spełniała normy najwyższej klasy czystości (tab.4). Na stan czystości Wisły oraz Bugu województwo lubelskie ma częściowy wpływ, gdyż wiele źródeł zanieczyszczeń tych rzek znajduje się poza jego granicami. Zlewnia rzeki Wieprz w całości znajduje się w obrębie województwa. Spośród badanych w 2003 roku 27 cieków w tej zlewni 55,1% długości wszystkich rzek prowadziło wody nie odpowiadające normom. Do III klasy czystości zaliczono 30,4% kontrolowanych odcinków, natomiast do klasy II 14,5%.

IV.2.2.2. Jeziora

Jedyne naturalne zgrupowanie jezior w obrębie województwa lubelskiego znajduje się na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim (część Polesia Lubelskiego). Spośród 67 naturalnych akwenów w 2000 roku przebadano 9 jezior. Jezioro Białe Włodawskie osiągnęło wówczas I klasę czystości, natomiast jeziora Piaseczno, Bialskie, Bicz, Rotcze, Długie i Moszne klasę II. Wodami III klasy charakteryzowały się jeziora Krasne i Gumienek. W 2002 r. wody I klasy czystości stwierdzono w J. Białym Włodawskim i J. Piaseczno, natomiast wody klasy II w jeziorach: Bialskim, Krasnym, Maśluchowskim i Uściwierz. W 2003 roku przeprowadzono badania 11 jezior. Wody I klasy czystości stwierdzono w Jeziorze Białym Włodawskim oraz Czarnym Uścirowskim. II klasę czystości miały wody jezior: Firlej, Głębokie Cyncowskie, Płotycze, Pereszpa, Sumin i Zagłębocze, natomiast klasę III – Cyncowe, Kosieniec i Spólne.

Brak informacji, co do stanu czystości w roku 2003 pozostałych jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego (badaniami objęto ogółem około 50 jezior). Należy zwrócić uwagę na fakt, iż badaniom nie podlegają corocznie te same jeziora. Wyjątkiem jest Jezioro Białe Włodawskie, którego wody analizowane są systematycznie od 1987 roku.

Największe zagrożenia dla jezior Pojezierza Łęczyńsko – Włodawskiego (eutrofizacja) stwarza ich nadmierne sezonowe użytkowanie rekreacyjne (w tym ścieki komunalne z obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie linii brzegowej), dopływ obszarowych zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego, okresowy dopływ żyznych wód z Kanału Wieprz-Krzna, osuszanie i przekształcanie przylegających do jezior torfowisk i obszarów podmokłych.

IV.2.2.3. Wody podziemne

Zbiorniki wód podziemnych stanowią główne źródło zaopatrzenia mieszkańców regionu lubelskiego w wodę pitną. Z tego względu jakość wód podziemnych powinna być traktowana jako zagadnienie priorytetowe. Zagrożenie dla jakości wód podziemnych może stanowić infiltracja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych (np. źle uszczelnione składowiska odpadów, składowanie obornika bez zabezpieczeń) lub obszarowych (nawożone tereny rolnicze, w tym ściekami). W 2003 roku WIOŚ badał wodę podziemną w 83 otworach (wiercone, kopane, piezometry), natomiast Państwowy Instytut Geologiczny w 43 punktach (sieć krajowa) zlokalizowanych w różnych częściach województwa. Generalnie jakość wód podziemnych na Lubelszczyźnie jest dobra, w szczególności zaś w odniesieniu do wód wgłębnych. Z reguły niższą jakością (często zawyżona zawartość związków azotowych) charakteryzują się wody gruntowe, ujmowane z mniejszych głębokości (studnie gospodarskie). 40% przebadanych wód odpowiadała normom wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, natomiast 50% wód miało podwyższone zawartości składników naturalnych (żelazo, mangan, azot amonowy). Szacuje się, że ponad 53 tys. osób na terenach wiejskich korzysta z wody, która nie odpowiada w pełni obowiązującym normom.

W związku z realizacją postanowień Dyrektywy Rady w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych (91/676/EWG) w województwie lubelskim wyznaczono dwa obszary szczególnie narażone na związki azotu pochodzące ze źródeł rolniczych: zlewnia studni Przegaliny Duże (gmina Komarówka Podlaska) oraz zlewnia studni w Ludwinie (gmina Ludwin). W Polsce jest ogółem 21 tego typu obszarów. Dla wyznaczonych terenów opracowano specjalne programy naprawcze, które sukcesywnie powinny być realizowane.

Wody niskiej jakości stwierdzano w 60% punktów pomiarowych zlokalizowanych wokół 22 składowisk odpadów.

Ogólnie w ostatnich kilku latach odnotowywana jest tendencja poprawy jakości wód podziemnych (zwiększa się udział wód wysokiej i najwyższej jakości).

Jeśli chodzi o naturalne wypływy wód podziemnych – źródła, to ich jakość została oceniona przez WIOŚ na podstawie analiz wód z 17 obiektów (dane za 2003 r.). 65% przebadanych źródeł miała wody dobrej jakości. Jakość wód źródłanych była najczęściej obniżana przez zanieczyszczenia bakteriologiczne (25%) oraz związki azotowe (35% badanych źródeł).

IV.2.3. Gleby

Badania jakości gleb prowadzono w 2003 roku kilku punktach zlokalizowanych na obszarze miast (Lublin – kilka stanowisk) oraz w sąsiedztwie najważniejszych tras komunikacyjnych (nr 2, 12, 17, 19, 68, 63). W badanych glebach Lublina nie stwierdzono

zawartości ponadnormatywnych metali ciężkich. Średnio zanieczyszczone gleby (miedź) stwierdzono w okolicy Elektrociepłowni „Wrotków”. Dokonane analizy potwierdziły brak przekroczenia norm stężeń metali ciężkich w glebach przy trasach komunikacyjnych (obecnie wycofano ze sprzedaży benzynę ołowiową, wiele pojazdów wyposażonych jest w instalacje gazowe). Lokalnie może dochodzić do skażenia gleb różnego rodzaju substancjami, np. w wyniku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (wypadki samochodowe - wycieki substancji szkodliwych z cystern, awarie instalacji przemysłowych).

Badaniami jakości gleb pod względem ich rolniczego wykorzystania zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSCh-R) w Lublinie. W wielu gminach Lubelszczyzny (szczególnie nizinnych - północna i wschodnia część województwa, częściowo południowe krańce), na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2000-2003 stwierdzono dość znaczne zakwaszenie gleb, obejmujące do 70-80% ogólnego areалу gleb (potrzeba wapnowania) oraz niedobory składników mineralnych (magnez, fosfor, potas). Specjaliści z OSCh-R pomagają rolnikom w opracowywaniu indywidualnych planów nawozowych w celu racjonalnego wykorzystania posiadanych zasobów glebowych.

IV.2.4. Lasy i różnorodność biologiczna

Generalnie stan ekosystemów leśnych jest w zadowalającej kondycji. Pewne obawy budzi zachowanie odpowiedniego stanu ekologicznego lasów prywatnych. Ponadto z danych zawartych w „Raportach o stanie środowiska województwa lubelskiego” (WIOŚ) wynika, że od 1999 r. zwiększyła się powierzchnia drzewostanów uszkodzonych oddziaływaniem gazów i pyłów (tab.4). Prawdopodobnie jest to wynikiem oddziaływania emisji napływających na obszar województwa lubelskiego z innych terenów. Emisja gazów i pyłów ze źródeł zlokalizowanych na terenie województwa uległa bowiem obniżeniu w analogicznym okresie.

Pod względem walorów przyrodniczych najcenniejszymi kompleksami leśnymi są lasy Rostocza i Puszczy Solskiej, a ponadto Lasy Chotyłowskie, Lasy Łukowskie, Lasy Parczewskie, Bory Sobiborskie i Włodawskie, Lasy Kozłowieckie, Lasy Strzeleckie, Lasy Kraśnicko-Gościeradowskie oraz Lasy Mirczańskie.

Różnorodność biologiczna regionu jest określana jako wysoka na tle kraju. Występuje tu ogółem ponad 1600 gatunków roślin naczyniowych, w tym około 30% stanowi flora synantropijna (Fijałkowski 2003). Ze względu na brak ujednoliconych podejść metodycznych, istnieje trudność wyrażenia zróżnicowania biologicznego województwa w kategoriach liczbowych i dokonania porównań z innymi regionami w Polsce. Najcenniejszym pod względem bioróżnorodności jest obszar Rezerwatu Biosfery (RB) „Polesie Zachodnie”, projektowany Rezerwat Biosfery „Rostocze” (wraz z fragmentami Puszczy Solskiej), a także strefa dolin Wisły i Bugu. Przykładowo, badania w RB „Polesie Zachodnie” pozwoliły zidentyfikować około 1100 gatunków roślin naczyniowych, 170 gat. mszaków, 150 gat. porostów, 290 gat. grzybów wielkoowocnikowych, 260 gat. dużych glonów (Fijałkowski, 2003).

Przeprowadzone, w latach 60-tych ubiegłego wieku i w latach późniejszych, prace melioracyjne odwodnieniowe zagroziły cennym pod względem przyrodniczym terenom bagiennym i torfowiskowym Lubelszczyzny. Niektóre gatunki wymarły. Przykładowo, wyginęła reliktowa flora mszaków osuszonych torfowisk doliny Tyśmienicy, Białki, górnego odcinka Wieprza, Krzny i Krowiego Bagna. W lasach Rostocza i Wyżyny Lubelskiej zmieniona została struktura zbiorowisk mszystych i mszysto-porostowych (Fijałkowski 2003).

W rejonie Polesia Lubelskiego prowadzone są projekty mające na celu renaturyzację niektórych ekosystemów wodno - torfowiskowych (Chmielewski i in. 1999).

Należy zwrócić uwagę na wzrost w latach 2000-2003 powierzchni pożarów łąk, rzysk i nieużytków. Praktyki wypalania traw wpływają negatywnie na zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wykorzystywanych rolniczo. Prawdopodobnie w ostatnim okresie ilość wypalanych powierzchni użytków rolnych uległa zmniejszeniu (restrykcje za wpalanie traw związane z dopłatami bezpośrednimi do gruntów rolnych).

IV.2.5. Klimat akustyczny

Zagrożenie nadmiernym hałasem związane jest przede wszystkim z ruchem pojazdów samochodowych, natomiast hałas przemysłowy nie stanowi istotnego zagrożenia dla mieszkańców Lubelszczyzny. Oddziaływanie komunikacji samochodowej na klimat akustyczny uwidacznia się w szczególności w dużych miastach oraz w sąsiedztwie intensywnie użytkowanych dróg krajowych (np. droga nr 12 i 17). Ponadto przeprowadzone badania wskazywały na przekraczanie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach rekreacyjnych w sezonie wypoczynkowym (np. Kazimierz Dolny, Okuninka nad J. Białym) oraz w rejonach uzdrowiskowych Nałęczowa i Krasnobrodu.

IV.3. Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej

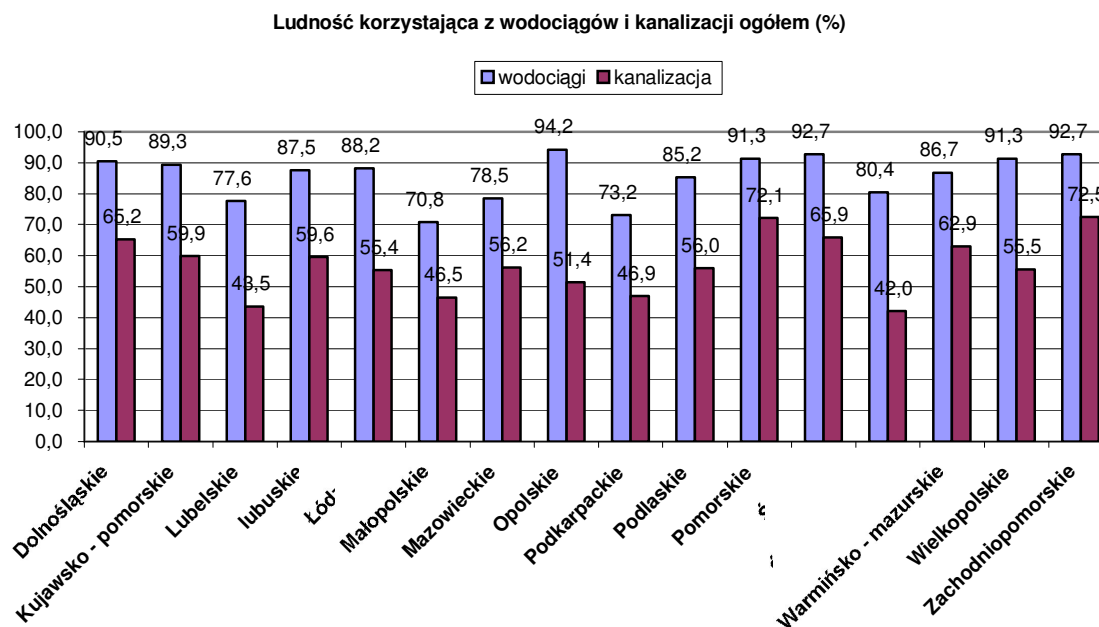
Infrastruktura zaopatrzenia w wodę rozwija się w województwie znacznie intensywniej niż infrastruktura kanalizacyjna. Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej pozostaje od 2000 roku na prawie nie zmienionym poziomie i w 2003 r. osiągnął wartość 0,18. Oznacza to, iż długość sieci wodociągowej jest ponad pięciokrotnie wyższa od długości sieci kanalizacyjnej. 77,6% ogółu ludności województwa korzysta z wodociągów, natomiast z kanalizacji 43,5% (ryc.11). Sytuacja pod tym względem w wielu innych województwach jest korzystniejsza. Na terenach wiejskich wspomniane wskaźniki, w szczególności w zakresie rozwoju sieci kanalizacyjnych, są znacznie niższe niż na terenach miejskich (ryc.12). Województwo lubelskie zajmuje ostatnią w Polsce lokatę pod względem udziału ludności wiejskiej korzystającej z kanalizacji. Według Spisu Rolnego z 2002 roku prawie 45% gospodarstw rolnych korzystało ze studni kopanych, natomiast 2,5% musiało dowozić wodę (tab.6).

Tabela 6. Infrastruktura w indywidualnych gospodarstwach rolnych w 2002 r.

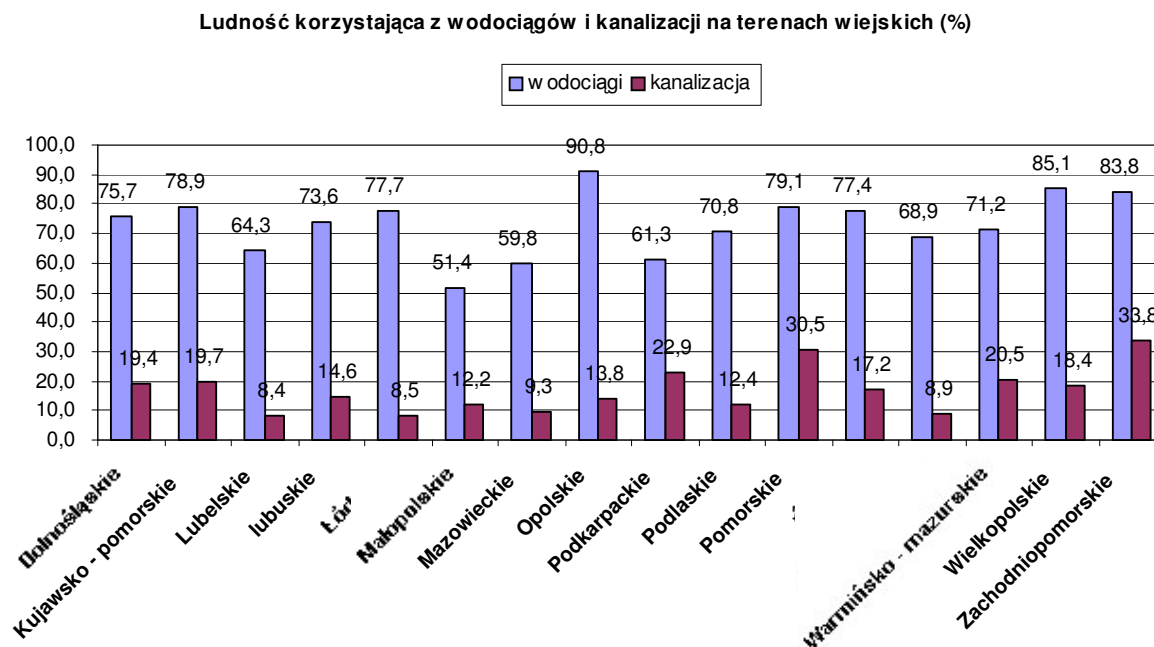
Wyszczególnienie	Źródła zaopatrzenia w wodę			Sposób usuwania śmieci	
	własne ujęcie wody ze studni		dowożenie wody spoza gospodarstwa	wywożenie śmieci na zorganizowane składowisko	zagospodarowywanie we własnym zakresie
	kopanej	wierconej			
Województwo lubelskie	138292	53481	7800	142398	166421
odsetek ogólnej liczby gospodarstw (308 844 – łącznie z gosp. o wielkości do 1 ha użytków rolnych, wg Spisu Rolnego 2002)	44,9%	17,5%	2,5%	46%	54%
Podregion bialskopodlaski	23815	9654	670	23402	23016
Podregion chełmsko – zamojski	45584	23330	2528	50404	61011
Podregion lubelski	68893	20497	4602	68592	82394

Źródło Powszechny Spis Rolny, 2002

Według danych US Lublin za rok 2003, w województwie funkcjonowało 106 oczyszczalni przemysłowych oraz 217 oczyszczalni komunalnych. Wśród oczyszczalni komunalnych jedynie 20 obiektów miało instalacje do podwyższonego usuwania biogenów.



Ryc.11. Ludność korzystająca z wodociągów i kanalizacji ogółem według województw w 2003 r. (GUS, Rocznik statystyczny województw za 2003 r.)

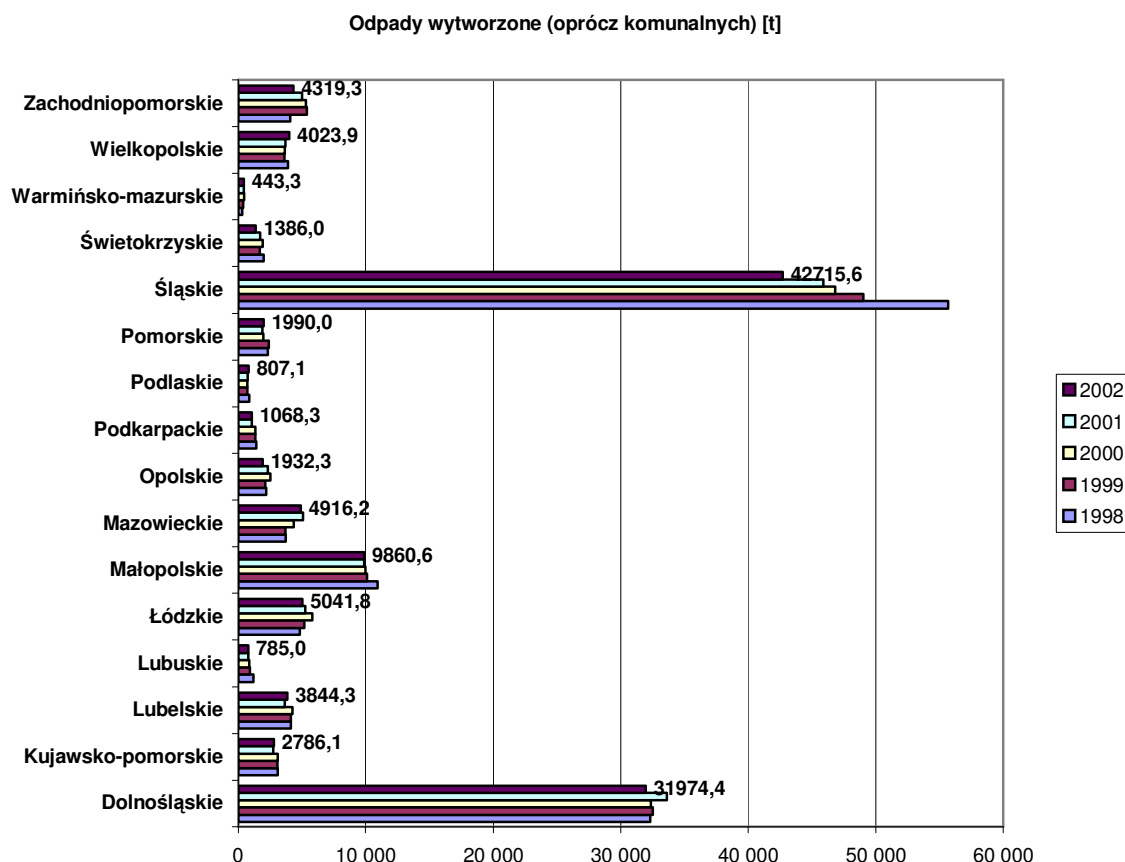


Ryc.12. Ludność korzystająca z wodociągów i kanalizacji na terenach wiejskich według województw w 2003 r. (GUS, Rocznik statystyczny województw za 2003 r.)

IV.4. Gospodarka odpadami

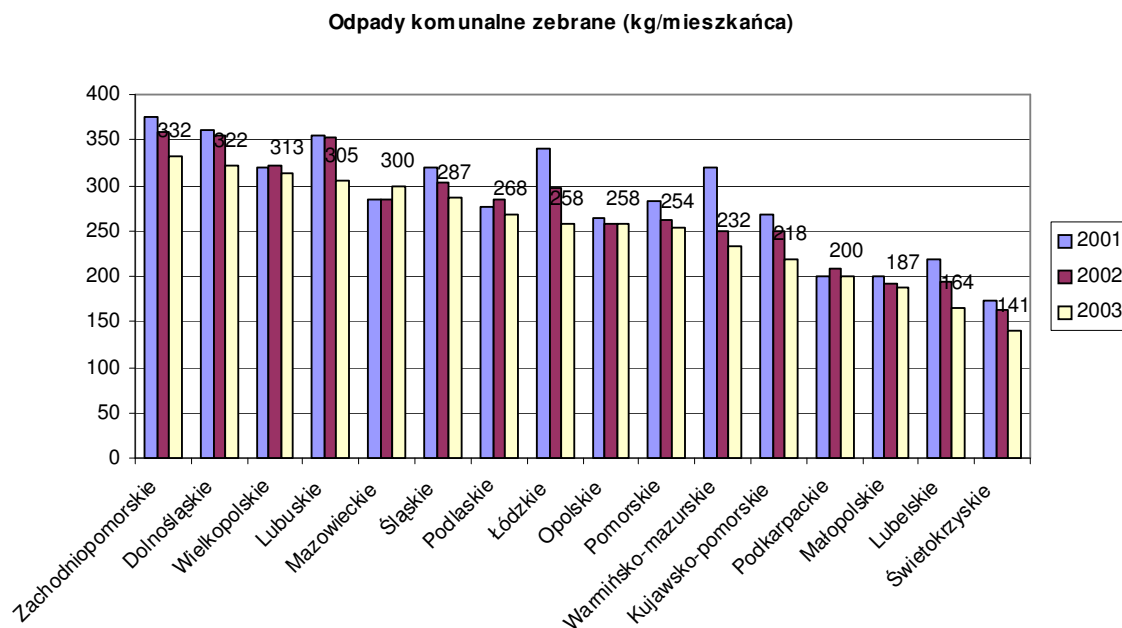
Wg GUS na terenie województwa w 2003 roku istniało 67 zorganizowanych składowisk odpadów, natomiast WIOŚ Lublin (raport za 2003 r.) podaje liczbę 133 składowisk komunalnych o łącznej powierzchni 267 ha. Według WIOŚ 42% składowisk komunalnych nie miało uregulowanego stanu prawnego (odpowiednich pozwoleń na funkcjonowanie). W 68 obiektach odpowiednio uszczelniono podłoże (folia, geomembrana), natomiast w 69 zamontowano drenaż odcieków.

Od 2001 r. wzrasta ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych (ryc.13), a od 1999 roku obserwowana jest tendencja wzrostowa, jeśli chodzi o wytwarzanie odpadów niebezpiecznych. Województwo lubelskie zajmowało w 2002 r. 8 lokatę w Polsce pod względem wytwarzanych odpadów przemysłowych. Zdecydowanie największy udział w wytwarzaniu tego rodzaju odpadów ma powiat łęczyński (skała płonna z KWK „Bogdanka” S.A.).



Ryc.13. Odpady przemysłowe wytworzone ogółem według województw w latach 1998-2002 (dane na wykresie dotyczą roku 2002)

W województwie lubelskim wytwarzanych jest mniej odpadów komunalnych niż w pozostałych regionach Polski. Wielkość zebranych odpadów komunalnych w przeliczeniu na mieszkańca wynosiła w 2003 roku 164 kg, co lokowało województwo lubelskie na drugim, po świętokrzyskim, miejscu w kraju (ryc.14). Ponad 99% zebranych odpadów komunalnych była deponowana na składowiskach, co należy uznać za niepokojące zjawisko.



Ryc.14. Odpady komunalne zebrane według województw w latach 2001-2003
(dane na wykresie dotyczą roku 2003)

W 2003 roku uchwalono „Program gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego”. Przewiduje on stworzenie 19 ponadlokalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów oraz kilku innych obiektów gospodarki odpadami, jak również likwidację i rekultywację szeregu składowisk gminnych. W latach 2003-2004 opracowano powiatowe plany gospodarki odpadami oraz większość gminnych dokumentów tego typu. Efekty realizacji programowych zamierzeń, mających na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz odpowiednie zagospodarowanie powstających odpadów, będzie można ocenić w najbliższych latach. Istniejące dane dotyczą roku 2003, a więc roku powstania dokumentów gospodarki odpadami.

IV.5. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i ich ochrona prawna

IV.5.1. Ochrona przyrody i krajobrazu według regulacji krajowych

Około 23% powierzchni regionu podlega zwiększonym rygorom ochronnym. Obecnie najwartościowsze przyrodniczo ekosystemy chronione są przez dwa parki narodowe (Roztoczański i Poleski), 17 parków krajobrazowych, 18 obszarów chronionego krajobrazu (jeden powołany uchwałą rady gminy), 83 rezerваты i około 200 użytków ekologicznych (zał.4). Ponadto na terenie województwa zewidencjonowano około 1530 pomników przyrody.

Ochronie prawnej podlega też 131 gatunków roślin naczyniowych, 17 gatunków grzybów, około 100 gatunków porostów. Na faunę chronioną Lubelszczyzny składa się 80 taksonów bezkręgowców, 7 gatunków ryb (ogółem w województwie 30 gatunków), 14 gatunków płazów spośród 18 notowanych w Polsce, 8 taksonów gadów, ponad 250 gatunków ptaków (180 lęgowych). Do ssaków chronionych zaliczane są m.in. gryzień: popielica, orzesznica, koszatka; suseł perełkowany; bobry; kilkanaście gatunków nietoperzy; drapieżniki: łasica, gronostaj, wydrza, wilk, ryś. Ponad 300 parków dworskich, o

największych walorach architektonicznych i dendrologicznych, wpisano na listę zabytków (Fijałkowski 2003).

Najcenniejszą pod względem przyrodniczym częścią województwa lubelskiego jest Polesie (w tym Pojezierze Łęczyńsko - Włodawskie). Szczególnymi walorami przyrodniczymi charakteryzuje się także Rostocze z Puszcą Solską oraz doliny Wisły, Bugu i Wieprza. Na uwagę zasługują również obszary bagienne i torfowiskowe, a wśród nich:

- Poleski PN i zespół jezior uściwierskich,
- torfowiska węglanowe w rejonie Chełma,
- śródlądne jeziora i torfowiska Lasów Sobiborskich, Lasów Janowskich i Puszczy Solskiej.

W 1994 r. na obszarze Nadleśnictwa Janów Lubelski utworzony został Leśny Kompleks Promocyjny (LKP) „Lasy Janowskie”. W Polsce istnieje obecnie 18 leśnych kompleksów promocyjnych na powierzchni ponad 900 tys. ha. Łączna powierzchnia LKP „Lasy Janowskie” wynosi 31 622,64 ha.

Należy nadmienić, że ponad 22% ogólnej powierzchni leśnej w województwie stanowią lasy ochronne.

IV.5.2. Międzynarodowe aspekty ochrony przyrody na Lubelszczyźnie

IV.5.2.1. Program UNESCO M&B

W ramach Programu UNESCO M&B (Człowiek i Biosfera) tworzone są, m.in. rezerwaty biosfery. Rezerwaty biosfery to obszary, które w niewielkim stopniu uległy zmianom wskutek działalności człowieka. Stanowią one banki genów roślin i zwierząt, w których bada się (*in situ*) procesy ekologiczne zachodzące w całych ekosystemach. W 2002 roku w województwie lubelskim utworzono Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie” (Poleski Park Narodowy oraz parki krajobrazowe Poleski, „Pojezierze Łęczyńskie”, Sobiborski, Chełmski). Po stronie polskiej obejmuje on ok. 134 tys. ha. Obecnie trwają prace nad powołaniem drugiego na Lubelszczyźnie Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Rostocze” (obejmie on także fragmenty Puszczy Solskiej) o powierzchni łącznej około 140 tys. ha.

IV.5.2.2. Sieć ECONET

Według założeń sieć ECONET powinna być spójnym przestrzennie i funkcjonalnie systemem reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów Europy. W krajowych przepisach prawnych brak jednak przesłanek do tworzenia tego systemu obszarów chronionych.

W ramach Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL w granicach województwa lubelskiego znalazły się następujące elementy (Plan Zagospodarowania Województwa Lubelskiego, 2002):

- 5 obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym (Środkowej Wisły, Poleski, Doliny Dolnego Bugu, Rostoczański i Lasów Janowskich);
- 4 obszary węzłowe o znaczeniu krajowym (Siedlecki, Południoworostoczański, Zamojski i skrawek Doliny Środkowego Sanu);
- 3 korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym (Bugu – na dwóch odcinkach o nazwach: Włodawski i Wołyński oraz Biłgorajski);
- 4 korytarze o znaczeniu krajowym (Wzniesień Urzędowskich i Rostocza Zachodniego, doliny środkowego Wieprza, doliny dolnego Wieprza oraz doliny Krzny z rozgałęzieniami).

IV.5.2.3. NATURA 2000

W 2004 roku ukazała się znowelizowana ustawa o ochronie przyrody, która wprowadziła nową formę ochrony przyrody w Polsce w postaci obszarów NATURA 2000. Na Lubelszczyźnie powołano 12 obszarów specjalnej ochrony ptaków (tab.7, zał.5) oraz zaproponowano powołanie 30 ostoi siedliskowych o łącznej powierzchni 35553,3 ha (załącznik 1).

Tabela 7. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 w województwie lubelskim

l.p	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia ogółem w województwie [ha]	Gminy	Powierzchnia w obrębie gminy [ha]
1.	PLB060001	Bagno Bubnów	2308,6	Sawin	28,8
				Wierzbica	1025
				Hańsk	537,6
				Urszulin	717,1
2.	PLB060002	Chełmskie Torfowiska Węglanowe	6358,4	Chełm	1485,7
				Dorohusk	2958,5
				Kamień	1163,0
				Ruda-Huta	631,4
				Chełm, miasto	119,8
3.	PLB060003	Dolina Środkowego Bugu	25732,7	Kodeń	2440,9
				Ślawatycze	2107,2
				Terespol	396,1
				Dorohusk	3572,4
				Dubienka	2330,6
				Ruda-Huta	992,0
				Dołhobyczów	136,4
				Horodło	2442,4
				Hrubieszów	1903,0
				Mircze	973,2
				Hanna	2431,1
				Włodawa	2767,0
4.	PLB060004	Dolina Tyśmienicy	6262,6	Wola Uhruska	3240,4
				Kock	125,7
				Ostrów Lubelski	181,6
				Ostrówek	9485,8
				Parczew	783,0
				Siemień	1590,0
				Borki	460,4
				Czemierniki	2107,7
				Radzyń Podlaski	101,0
5.	PLB060005	Lasy Janowskie	35965,7	Wohyń	427,5
				Biłgoraj	345,1
				Frampol	376,4
				Dzwola	12298,6
				Janów Lubelski	13139,4
				Modliborzyce	5795,4
				Potok Wielki	3808,3
				Annopol	27,7
6.	PLB060006	Lasy Parczewskie	13577,5	Gościeradów	174,8
				Uścimów	2190,1

l.p	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia ogółem w województwie [ha]	Gminy	Powierzchnia w obrębie gminy [ha]
				Ostrów Lubelski	81,5
				Dębowa Kłoda	6625,2
				Parczew	1623,9
				Sosnowica	3056,9
7.	PLB060007	Lasy Strzeleckie	8222,1	Białopole	3211,0
				Dubienka	165,6
				Horodło	2816,6
				Hrubieszów	2028,9
8.	PLB060008	Puszcza Solska	74816,9	Biłgoraj – g. wiejska	16201,0
				Biłgoraj – g. miejska	241,5
				Aleksandrów	5197,7
				Frampol	2518,3
				Józefów	4058,6
				Księżpol	3992,6
				Łukowa	9668,4
				Obsza	3480,6
				Tereszpol	9802,8
				Susiec	8626,5
				Cieszanów	2728,8
				Narol	8290,6
				Harasiuki	9,5
9.	PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	7756,7	Janów Podlaski	4855,1
				Konstantynów	281,3
				Rokitno	1279,4
				Terespol	1067,7
10.	PLB140002	Dolina Liwca	5,4	Międzyrzec Podlaski	5,4
11.	PLB140004	Dolina Środkowej Wisły	2462,7	Puławy	774,8
				Dęblin	163,3
				Stężyca	1524,6
12.	PLB140006	Małopolski Przełom Wisły	2645,1	Annopol	541,9
				Józefów	579,9
				Łaziska	347,8
				Wilków	659,3
				Kazimierz Dolny	19,7
				Janowiec	496,5
Powierzchnia ogólna (ha)			186114,4		

Zróżło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)

W przeważającej większości obszary NATURA 2000 pokrywają się częściowo lub w całości z dotychczas wyznaczonymi obszarami chronionymi (parki narodowe i krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody). Lista obszarów „naturowych” nie jest jeszcze zamknięta. Organizacje pozarządowe zgłosiły dodatkowo 11 propozycji ostoi ptasich oraz 12 siedliskowych (załączniki 2-3).

V. Główne problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego

V.1. Najważniejsze problemy

Na podstawie analizy danych statystycznych oraz informacji zawartych w wielu opracowaniach naukowych i raportach (spis w końcowej części prognozy) podjęto próbę wskazania najważniejszych problemów związanych z ochroną środowiska w województwie lubelskim. Analiza dotyczy okresu do 2003 roku. Jak się wydaje, problemy te dotyczą przede wszystkim środowiska wodnego, czystości powietrza atmosferycznego (głównie w miastach i w sąsiedztwie tras samochodowych), zmian krajobrazowych powodowanych zagospodarowywaniem przestrzeni geograficznej, gospodarki odpadami (szczególnie komunalnymi) oraz niedostatkami w finansowaniu zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Kumulacja wspomnianych problemów objawia się zakłóceniami funkcjonowania najcenniejszych terenów przyrodniczych Lubelszczyzny oraz może wywoływać skutki zdrowotne.

Najistotniejsze zagadnienia związane z omawianą tematyką zestawiono poniżej w kilku grupach tematycznych.

Środowisko wodne:

- 1) niskie zasoby wód powierzchniowych oraz deficyty wody w północnej i wschodniej części województwa (ogółem 48% powierzchni województwa uważa się za zagrożone suszą),
- 2) niepełne zaopatrzenie mieszkańców Lubelszczyzny w wodę do picia o wysokiej jakości, w szczególności ludności wiejskiej,
- 3) zanieczyszczenie wód powierzchniowych (ogólna niska jakość wód rzecznych),
- 4) ogniska nadmiernego zanieczyszczenia wód podziemnych pochodzenia rolniczego (związki azotu – dwa wyznaczone obszary w województwie szczególnie narażone w gminach Ludwin i Komarówka Podlaska, lokalnie w rejonie składowisk odpadów),
- 5) wadliwy stan systemów melioracyjnych (w tym system Kanału Wieprz – Krzna; urządzenia melioracji szczegółowych odwadniających obejmowały w 2001 r. 323667 ha użytków rolnych województwa, a nawadniających tylko 49042 ha),
- 6) duże zagrożenia powodziowe (doliny Wisły, Wieprza i Bugu; ogółem 60 tys. ha zagrożonych zjawiskami powodziowymi);

Powietrze atmosferyczne i hałas:

- 1) nadmierna koncentracja zanieczyszczeń powietrza w miastach i na terenach zwartej zabudowy (szczególnie w sezonie grzewczym),
- 2) hałas komunikacyjny (szczególnie przy głównych trasach i w miastach),
- 3) prawdopodobny napływ zanieczyszczeń spoza terenu województwa,
- 4) niewielki udział źródeł odnawialnych w produkcji energii,
- 5) wahania klimatyczne, anomalie pogodowe (obniżone ilości opadów);

Zagospodarowanie przestrzenne:

- 1) postępująca tendencja rozpraszania zabudowy (np. „rozlewanie się” Lublina na otaczające go tereny), a w konsekwencji fragmentacja krajobrazu i brak ładu przestrzennego,
- 2) chaotyczna zabudowa letniskowa w atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie rejonach Lubelszczyzny (np. okolice niektórych jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, rejon

- Kazimierskiego Parku Krajobrazowego – tzw. „drugie domy”),
- 3) nasilające się konflikty społeczne i ekologiczne związane z lokalizacją kluczowych inwestycji transportowych (np. obwodnica Lublina) oraz infrastrukturalnych (oczyszczalnie ścieków, obiekty gospodarki odpadami);

Gospodarka odpadami:

- 1) słabo rozwinięta infrastruktura gospodarki odpadami komunalnymi oraz wciąż niski stopień odzysku i segregacji odpadów,
- 2) niskie parametry techniczne funkcjonujących składowisk odpadów (szczególnie kilkunastoletnich);

Finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska:

- 1) malejące wydatki na ochronę środowiska, w tym bardzo znikome kwoty wydatkowane na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- 2) niewielki wzrost wydatków w 2003 r. w stosunku do roku 2000 na gospodarkę ściekową i ochronę wód,
- 3) trudności spowodowane względami finansowymi w zabezpieczeniu i rekultywacji starych składowisk odpadów komunalnych oraz likwidacji tzw. dzikich wysypisk śmieci,
- 4) trudności finansowe dotyczące realizacji programu azbestowego (w tym usuwanie azbestowych pokryć dachowych).

Funkcjonowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczo – krajobrazowych:

- 1) fragmentacja siedlisk i ekosystemów, powstawanie barier ekologicznych (zabudowa, rozwój przemysłu, infrastruktura transportowa – np. Linia Hutniczo- Szerokotorowa w Roztoczańskim PN),
- 2) zmiany składu gatunkowego (zmiany stosunków wodnych i obciążenia wód nadmiernymi ładunkami zanieczyszczeń, eutrofizacja, nadmierny ruch turystyczny w niektórych rejonach, czynniki klimatyczne, lokalne i ponadlokalne zanieczyszczenia powietrza).
- 3) trudności finansowe w prawidłowym utrzymaniu i wykorzystaniu wielu zabytkowych zespołów dworsko – parkowych Lubelszczyzny.

Według Instytutu Badawczego Leśnictwa (IBL) w 2003 roku poziom uszkodzenia drzewostanów w porównaniu do roku 2002 r. uległ nieznacznemu zwiększeniu. Statystycznie istotny wzrost wskaźnika defoliacji nastąpił pomiędzy rokiem 2003 a latami 2001, 2000 i 1999. Prognoza kierunku zmian zdrowotności lasów w Polsce według IBL w najbliższych latach jest niepewna. Na kierunek zmian stanu zdrowotnego kompleksów leśnych mogą mieć wpływ:

- obserwowany w latach 2002-2003 trend deficytu wody oddziałujący negatywnie na zdrowotność lasów,
- odwrócenie trendu spadku stężeń SO_2 i kwasowości opadów (zauważone w 2003 r.) oraz kontynuacja powolnego wzrostu stężeń NO_2 ,
- wzrost depozytu związków azotowych oraz wzrost koncentracji CO_2 w powietrzu, sprzyjający procesowi eutrofizacji siedlisk leśnych i wzmagający przyrost miąższości drzew.

Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi:

- 1) niedobory w rozwoju sieci wodociągowych (zaopatrzenie w wodę do picia wysokiej jakości), szczególnie na terenach wiejskich oraz ogólne wysokie dysproporcje pomiędzy rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- 2) nadmierny hałas w sąsiedztwie intensywnie użytkowanych tras komunikacyjnych – w tym w miastach,
- 3) wysoki poziom zanieczyszczeń powietrza w sezonie grzewczym na terenach intensywnego osadnictwa – głównie jednorodzinne,
- 4) narażenie na zjawiska powodziowe (Wisła, Bug i Wieprz).

V.1.1. Główne obszary problemowe

W województwie lubelskim można wydzielić kilka obszarów problemowych w kontekście funkcjonowania środowiska przyrodniczego i/lub zagrożeń dla ludzi. Źródło problemów ma niekiedy charakter złożony (jednoczesne występowanie wielu czynników sprawczych), czasem mniej skomplikowany (1-2 główne czynniki sprawcze). Złożoność i wieloaspektowość problemowa charakteryzuje Polesie Lubelskie, duże miasta oraz największe doliny rzeczne. Nieco mniejszą złożonością pod tym względem odznaczają się tereny Roztoczańskiego PN i Kazimierskiego PK oraz sąsiedztwo dużych zakładów przemysłowych.

V.1.1.1. Polesie Lubelskie

Jednym z głównych obszarów problemowych, jeśli chodzi o obecny i przyszły stan środowiska, jest Polesie Lubelskie. Na obszarze tym mamy do czynienia z wieloma różnymi kolizjami. Od lat 80-tych rozwija się tam przemysł wydobywczy. W zasięgu oddziaływania wydobywania węgla kamiennego w KWK Bogdanka następuje tworzenie się trwale zawodnionych niecek osiadań gruntu.

Ponadto należy pamiętać o skutkach funkcjonowania systemu melioracyjnego związanego z Kanałem Wieprz-Krzna (istnieje od lat 60-tych ubiegłego wieku). Powierzchnia podmokłych łąk i torfowisk zmalała w omawianym rejonie z 27% na początku XX w. do 15,2% w połowie lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku (Harasimiuk i in., 1998), głównie w wyniku przeprowadzenia melioracji odwadniających.

Sezonowo na terenie Polesia Lubelskiego obserwuje się wysoką presję turystyczną, związaną z rekreacyjnym wykorzystaniem jezior (jednoczesny pobyt na niewielkiej powierzchni dużej liczby turystów, rozwój budownictwa rekreacyjnego).

Z drugiej strony Polesie charakteryzuje się bardzo wysokimi walorami przyrodniczymi i znaczna jego część podlega różnym formom ochrony prawnej. Ostatnio utworzono tam Międzynarodowy Rezerwat Biosfery (2002 r.). Część tego terenu znajdzie się także w obrębie sieci NATURA 2000.

Intensyfikacja wydobywania węgla kamiennego oraz rozwoju rolnictwa i turystyki może doprowadzić do nasilenia się konfliktów na linii rozwój gospodarczy - ochrona przyrody. Należy podkreślić, iż teren Polesia charakteryzuje się generalnie bardzo małą odpornością na antropopresję (obszary podmokłe, torfowiska, wiele płytkich zbiorników wodnych, małe przepływy rzek).

V.1.1.2. Tereny miejskie

Na obszarach silnie zurbanizowanych istotnym problemem jest zachowanie odpowiednich standardów z zakresu ochrony środowiska z punktu widzenia kryteriów zdrowotnych. Czynnikiem uciążliwym jest zazwyczaj wysoki poziom hałasu (ruch pojazdów samochodowych) oraz wyższe, niż na terenach sąsiednich, zanieczyszczenie powietrza (gazy, pyły). Ma to szczególne znaczenie w dużych miastach.

Badania prowadzone przez WIOŚ w Lublinie wykazały istnienie w obrębie województwa pięciu stref przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza (bez uwzględnienia marginesu tolerancji), jeśli chodzi o kryterium zdrowotne. Dotyczą one jednostek miejskich (Zamość, Lublin, Radzyń Podlaski) oraz powiatu puławskiego w kontekście pyłu zawieszonego (PM10), natomiast w wypadku Białej Podlaskiej dodatkowo stwierdzono wysokie stężenia benzenu.

Rozwój Lublina i sąsiadujących z nim miast wiąże się z wykorzystaniem dużych ilości wody, w tym w celu zaspokojenia potrzeb mieszkańców. To z kolei powoduje konieczność oczyszczania generowanych ścieków i zagospodarowania osadów pościekowych. Do celów zaopatrzenia ludności w wodę i celów gospodarczych wykorzystywane są bardzo dobrej jakości wody podziemne piętra kredowego. Nadmierna eksploatacja tych wód może być przyczyną powiększania się leja depresyjnego Lublina (obecnie jego zasięg ulega zmniejszaniu). Należy także podkreślić, że zespół miejski Lublina położony jest w obrębie GZWP 406, który zaliczany jest do obszaru najwyższej ochrony (ONO) zbiorników wód podziemnych.

V.1.1.3. Doliny dużych rzek

Doliny Wisły i Bugu należą do stosunkowo mało przekształconych w wyniku dotychczasowego gospodarowania człowiekiem. W dolinach tych nie prowadzono zakrojonych na szeroką skalę prac regulacyjnych, a występujące w ich rejonie zjawiska wodne, przybierają niekiedy postać poważnych zagrożeń dla życia i mienia ludzi. Chodzi o sytuacje powodziowe. Terasy zalewowe i nadzalewowe wykorzystywane są rolniczo, głównie jako łąki i pastwiska, a niejednokrotnie jako grunty orne (dobre gleby). W niektórych miejscach istnieją zabudowania i jednostki osadnicze. Główną metodą przeciwdziałania powodziom, stosowaną dotychczas jest budowa obwałowań przeciwpowodziowych (np. rejon doliny Wisły). Na terenach bezpośredniego zagrożenia unika się wznoszenia obiektów budowlanych. Zabezpieczenia w postaci wałów mają swoje ujemne strony. Ich skuteczność może być ograniczona (w zależności od konstrukcji oraz wielkości i czasu trwania fal powodziowych), a ponadto wymagają dużych nakładów (remonty, wzmacnianie, pompownie wody). Okazuje się też, że obwałowania trzeba wciąż podwyższać, co również powoduje określone skutki finansowe. W celu uniknięcia tego rodzaju kosztów, alternatywą może być pogłębianie koryt rzecznych oraz ich udraźnianie (np. usuwanie roślinności). Tego rodzaju prace techniczne mogą być sprzeczne z funkcją przyrodniczą spełnianą przez doliny rzeczne (Wisła i Bug - korytarze ekologiczne rangi europejskiej, ważne siedliska i ostoje zwierząt).

Ponadto innym pomysłem jest pełna regulacja rzek (np. projekty kaskadowej zabudowy doliny Wisły) i wykorzystanie ich dodatkowo w celach żeglugowych, hydroenergetycznych oraz rekreacyjnych. Wciąż trwają dyskusje na temat realizacji takich projektów.

Jeszcze innym rozwiązaniem jest tzw. proekologiczne zagospodarowanie dolin i wyznaczenie polderów (użytkowanych rolniczo), które mogłyby przyjmować nadmiar wody w okresach wezbrań. Być może również tego rodzaju „przyjazne środowisku” projekty

zostaną rozważone w przygotowywanym Planie Gospodarki Wodnej dla Województwa Lubelskiego.

Warto zauważyć, iż ze względu na wysokie walory przyrodnicze w obrębie doliny Wisły i Bugu (także Wieprza) wyznaczono szereg obszarów w ramach programu NATURA 2000 (załącznik 5). Odpowiednie funkcjonowanie obszarów „naturowych” wymaga ich specyficznego zagospodarowania. Przykładowo, w wielu miejscach wręcz wskazane jest ich rolnicze – ekstensywne użytkowanie (utrzymanie łąk i pastwisk), natomiast bardzo niepożądane zamienianie istniejących użytków zielonych na grunty orne. Ponadto kontrowersyjne wydaje się lokalizowanie w obrębie terenów NATURY 2000 przemysłowych upraw wierzby energetycznej.

Kwestią wymagającą rozwiązania jest sposób funkcjonowania obszarów dolin Wisły i Bugu, a także Wieprza na terenie województwa lubelskiego oraz ustalenie kierunków ich zagospodarowania.

V.1.1.4. Inne obszary problemowe

Roztoczański Park Narodowy

Przez teren Roztoczańskiego Parku Narodowego (RPN) przebiega Linia Hutnicza – Szerokotorowa (LHS). W sytuacji bardziej intensywnego wykorzystywania LHS-u w przyszłości, wzmocnieniu ulegnie jej rola jako bariery ekologicznej. Warto zauważyć, iż rejon RPN ma się znaleźć w obrębie sieci NATURA 2000 (obszar siedliskowy „Roztocze Środkowe”, załącznik 9).

Północno – wschodnia Lubelszczyzna

Tereny północno-wschodniej części województwa zagrożone są deficytami wody i suszą.

Kazimierski Park Krajobrazowy

Presja turystyczna i budowlana, szczególnie w rejonie Kazimierza Dolnego oraz rozwój erozji wodnej na terenach wykorzystywanych rolniczo.

Okolice dużych zakładów przemysłowych

Duże obiekty przemysłowe są zazwyczaj ośrodkami wzmożonej presji na otaczające je środowisko. Przykładem mogą być wieloletnie trudności Zakładów Azotowych w Puławach w zagospodarowywaniu terenów bezleśnych, które powstały w ich otoczeniu jako efekt wzmożonej emisji zanieczyszczeń lub opisywane zmiany środowiska w rejonie Cementowni Chełm pod wpływem emitowanych pyłów i obniżania się zwierciadła wód podziemnych. Należy podkreślić, że wspomniane zakłady podjęły szereg istotnych kroków i zobowiązań w celu ograniczenia wywieranej presji na środowisko (np. zmiany technologiczne, instalacje ograniczające emisję zanieczyszczeń, systemy ISO14001).

Inną kwestią, o której należy pamiętać jest możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych i potencjalne narażenie zdrowia i życia ludzi mieszkających w sąsiedztwie dużych obiektów przemysłowych. Ma to szczególne znaczenie w wypadku wykorzystywania substancji niebezpiecznych (Z.A. Puławy S.A.).

V.2. Główne źródła zagrożeń środowiska

Wiele problemów, które scharakteryzowano w poprzedniej części wiąże się ze specyficznymi źródłami zagrożeń najważniejszych komponentów środowiska. Wydaje się, iż generalnie do najistotniejszych zmian przyczynia się rozwój działalności przemysłowej, rozwój rolnictwa, urbanizacja i gospodarka komunalna, masowa turystyka oraz rozwój systemów transportowych. Poniżej zestawiono wybrane źródła zagrożeń (istniejące i potencjalne) w nawiązaniu do kluczowych komponentów środowiska:

Zagrożenia zasobów wodnych:

- a) nadmierny pobór wód (przemysł, rolnictwo i leśnictwo, gospodarka komunalna),
- b) wylesienia,
- c) regulacja rzek (np. „prostowanie” i uszczelnianie koryt rzecznych),
- d) likwidacja obszarów podmokłych i torfowisk,
- d) wzrost powierzchni uszczelnionych (urbanizacja, transport);

Zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- a) punktowe (zbyt duże ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych i przemysłowych, niezabezpieczone odpowiednio składowiska odpadów, nieprawidłowe składowanie obornika i kiszzonek),
- b) obszarowe (rolnictwo: nawożenie, chemizacja, erozja gleb),
- c) liniowe (ścieki z dróg samochodowych);

Zagrożenia jakości powietrza atmosferycznego:

- a) emisja zorganizowana (zakłady przemysłowe oraz zakłady sektora energetycznego),
- b) emisja niska – szczególnie na terenach osadnictwa jednorodzinnego (paleniska domowe) i wielorodzinnego (lokalne kotłownie) oraz emisja związana z ruchem pojazdów samochodowych,
- c) napływ zanieczyszczeń spoza terenu województwa,
- d) lokalnie wzrost uciążliwości związanych z odorami (nieprawidłowo funkcjonujące składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków i fermy hodowlane);

Zagrożenia gleb:

- a) erozja wodna (obszar wyżynny Lubelszczyzny),
- b) przeznaczanie gleb na cele nierolnicze i nieleśne (transport, osadnictwo, przemysł),
- c) niewłaściwe użytkowanie zasobów glebowych (np. zbyt duże nawożenie, chemizacja, nadmierne przesuszenie lub zawodnienie);
- d) lokalne skażenie gleb (np. składowiska odpadów, emisja pyłów, ścieki z pasa drogowego);

Zagrożenia bioróżnorodności:

- a) rozwój transportu (fragmentacja siedlisk przyrodniczych, kreowanie barier ekologicznych),
- b) wadliwe rolnicze użytkowanie gruntów (nawożenie, chemizacja, wypalanie

- roślinności, melioracje odwadniające, likwidacja zakrzewień i zadrzewień
śródpolnych, likwidacja śródpolnych oczek wodnych i podmokłości),
- c) działalność przemysłowa,
 - d) nadmierny rozwój turystyki na niektórych obszarach,
 - e) postępująca zabudowa terenów atrakcyjnych przyrodniczo,
 - f) zmiany użytkowania gruntów (np. zamiana łąk na grunty orne, plantacje roślin „energetycznych”);

Zagrożenie utraty tradycyjnych wartościowych krajobrazów kulturowych:

- a) wymiana i scalanie gruntów (wielkoobszarowe monokulturowe uprawy),
- b) prace zalesieniowe,
- c) rozpraszanie zabudowy, nowe style budownictwa mieszkaniowego,
- d) zmiany użytkowania ziemi (czynniki ekonomiczne, wyludnianie się obszarów wiejskich).

VI. Cele polityki ekologicznej na poziomie krajowym i regionalnym

Cele i zadania związane z ochroną środowiska, które powinny być realizowane na poziomie regionalnym i lokalnym określa szereg dokumentów o charakterze ustawowym oraz programowym. Jednym z najważniejszych dokumentów o charakterze strategicznym jest Polityka Ekologiczna Państwa.

Poniżej przedstawiono podstawowe kierunki działań w sferze środowiska, wynikające z założeń zarówno II Polityki Ekologicznej Państwa (II PEP), jak również ze strategii i programów sektorowych, które uszczegóławiają cele i działania tejsze polityki.

VI.1. Polityka Ekologiczna Państwa i dokumenty z nią związane

II Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 nawiązuje do priorytetowych kierunków działań, określonych w przyjętym *VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska*. Realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania. Aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym. Instrumentem wspierającym lub wymuszającym ekologizację polityk sektorowych będą strategiczne oceny ich oddziaływania na środowisko, wykonywane przede wszystkim dla polityk i programów wymaganych ustawowo.

VI.1.1. Stosunki wodne i jakość wód

II PEP koncentruje się na ochronie i kształtowaniu zasobów wodnych, a zwłaszcza działaniach na rzecz poprawy jakości tych zasobów, zwiększeniu możliwości ich wykorzystania dla zaspokajania ważnych potrzeb społecznych i gospodarczych (zaopatrzenie w wodę do picia, turystyka i rekreacja, hodowla ryb, transport wodny i produkcja czystej, odnawialnej energii), a także skutecznej ochrony przed powodzią.

Osiągnięcie standardów unijnych wymaga szczególnego wysiłku organizacyjnego i programowego w sferze zarządzania zasobami wodnymi, ale przede wszystkim realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie:

- budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków,
- modernizacji technologii uzdatniania wody do picia,
- modernizacji technologii produkcji przemysłowej w celu ograniczenia lub wyeliminowania zrzutów ze ściekami substancji niebezpiecznych,
- retencjonowania wody i poprawy bilansu wodnego,
- regulacji i zabudowy rzek oraz ochrony przed powodzią.

Jednym z elementów Polityki Ekologicznej Państwa, w kontekście poprawy jakości wód jest realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOSK) z 2003 roku. Usługi w zakresie odprowadzenia i oczyszczania ścieków należy realizować na terenach intensywnie zabudowanych w sposób zbiorowy (ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków), natomiast na terenach o zabudowie rozproszonej w sposób indywidualny (ustawy: Prawo budowlane, Prawo wodne, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne

zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gmin w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków.

W kwietniu 2005 roku ukazał się projekt ogólnokrajowej Strategii Gospodarki Wodnej wraz z harmonogramem działań do roku 2020. W projekcie tym wyróżniono trzy cele podstawowe:

- 1) zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad trwałego i zrównoważonego użytkowania wód,
- 2) osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
- 3) ochrona życia i mienia ludności oraz gospodarki przed skutkami wezbrań i skutkami suszy.

VI.1.2. Polityka produktowa, technologie środowiskowe i gospodarowanie odpadami

VI.1.2.1. Polityka produktowa

25 lutego 2005 roku przyjęta została „Strategia wdrażania w Polsce zintegrowanej polityki produktowej”. Według tej strategii *Zintegrowana Polityka Produktowa* (ZPP) ma charakter interdyscyplinarny i wiąże się z wieloma, różnymi działaniami podejmowanymi przez przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe oraz administrację publiczną w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. ZPP ma doprowadzić do poprawy efektywności wykorzystania zasobów oraz do lepszego zarządzania surowcami i odpadami, ograniczyć presję na środowisko wynikającą z konsumpcji zasobów odnawialnych i nieodnawialnych oraz doprowadzić do osiągnięcia bardziej zrównoważonych wzorów produkcji i konsumpcji przy zachowaniu wysokiego tempa wzrostu gospodarczego. Poza tym ZPP ma spełniać cele edukacyjne, ma informować o cechach produktów i kształtować proekologiczne postawy konsumentów.

Dokumentem, który w znacznym stopniu uwzględnia zagadnienia polityki produktowej jest także „Strategia zmian wzorców produkcji i konsumpcji na sprzyjające realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju” (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 października 2003 r.). W strategii tej wyszczególniono następujące kierunki działań:

- stworzenie systemu zachęt do wdrażania systemu ISO 14 000 oraz europejskiego systemu EMAS (Eco-Management and Audit Scheme),
- promowanie wdrażania zasad odpowiedzialnego biznesu,
- wspieranie programów i centrów czystszej produkcji (CP),
- włączenie Analizy Cyklu Życia (LCA) i Deklaracji Środowiskowych Produktu (EPD) do analizy wpływu na środowisko produktów i usług,
- wspomaganie, na skalę większą niż dotychczas, systemów recyklingu umożliwiających wielokrotne użytkowanie surowców,
- budowa systemu gospodarki odpadami na bazie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami,
- promocja produkcji artykułów o wydłużonym okresie użytkowania,
- wspieranie usług umożliwiających bardziej efektywne użytkowanie przedmiotów (wspólne użytkowanie itp.),
- systemowe wspomaganie stosowania materiałów przyjaznych dla środowiska, w tym ulegających biodegradacji,
- usprawnienie systemu zarządzania substancjami chemicznymi i odpadami niebezpiecznymi w zakresie klasyfikacji i oznakowania, rejestrów i informacji, nielegalnego obrotu oraz kontroli transgranicznego przewozu, a także zagospodarowania odpadów,
- opracowanie i wprowadzenie zalecanych wskaźników wodochłonności, materiałochłonności

- i energochłonności produkcji, jako podstawy do zawierania dobrowolnych porozumień,
- wprowadzenie skutecznej internalizacji ekologicznych kosztów zewnętrznych w sektorach gospodarki (transport, przemysł, energetyka),
- upowszechnienie certyfikacji wyrobów, certyfikatów systemów zarządzania jakością i certyfikatów w zakresie zarządzania środowiskowego,
- wprowadzenie handlu pozwoleniami na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza w zakresie CO₂, SO₂ i NO_x,
- wdrożenie systemu wydawania pozwoleń zintegrowanych oraz konsekwentne stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- rozwój znakowania wyrobów (*ecolabelling*) w celu promowania towarów i usług o mniejszej materiałochłonności i energochłonności oraz informowanie o ich wpływie na środowisko,
- upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- zwiększenie zakresu odpowiedzialności za środowisko, w myśl zasady zanieczyszczający płaci.

VI.1.2.2. Technologie środowiskowe

Zgodnie z polityką ekologiczną Unii Europejskiej należy w jak najszerszym zakresie wykorzystać potencjał technologii środowiskowych dla realizacji wyzwań ekologicznych, przed którymi stanęła ludzkość, jednocześnie zwiększając wzrost gospodarczy i konkurencyjność [COM (2002)122 wersja ostateczna, 13 marca 2002, Raport Komisji: Technologie środowiskowe na rzecz zrównoważonego rozwoju; COM (2003)131 wersja ostateczna, 25 marca 2003, Komunikat Komisji: Rozwijanie planu działań na rzecz technologii środowiskowych; COM(2004)38 wersja ostateczna, 28 stycznia 2004, Komunikat Komisji: Stymulowanie technologii w kierunku zrównoważonego rozwoju: Plan Działań Unii Europejskiej w zakresie technologii środowiskowych).

Zakłada się, że szersze wykorzystanie istniejących procesów, technik i produktów oraz przyszłych odkryć technologicznych pozwoli na oddzielenie wzrostu gospodarczego od wpływu na środowisko, łącząc tym samym cele ekonomiczne i ekologiczne. W Unii Europejskiej i na świecie powstają nowe rynki dla produktów i usług przyjaznych dla środowiska. Z tego powodu inwestowanie w nowe technologie środowiskowe może przynieść atrakcyjny wzrost korzyści.

Plan działań w zakresie technologii środowiskowych ma na celu **zaprzągnięcie całego potencjału do ograniczenia presji na zasoby naturalne, poprawę jakości życia obywateli Europy i stymulowanie wzrostu gospodarczego**. Z tego powodu ma on istotne znaczenie dla wdrożenia Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE i realizacji Strategii Lizbońskiej.

VI.1.3. Gospodarowanie odpadami

Proponowane przedsięwzięcia, zgodnie z II PEP w dziedzinie gospodarowania odpadami obejmują szereg zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim: opracowania planów gospodarowania odpadami, opracowania i wdrożenia rozwiązań organizacyjnych (przede wszystkim struktur organizacyjnych zapewniających właściwe bieżące zarządzanie strumieniami odpadów (pozwolenia, organizacja systemów zbiórki, transportu i przerobu, ewidencja, rejestracja, monitoring, kontrola), wdrażania mechanizmów ekonomicznych stymulujących właściwe zagospodarowanie odpadów; inwentaryzacji i oceny zagrożeń oraz wymagających rozwiązania problemów, edukacji i szkolenia.

Zadania inwestycyjne obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego, warunkującego właściwe zagospodarowanie odpadów (budowa obiektów, zakup i instalacja urządzeń, środki transportu, likwidacja obiektów wyeksploatowanych i/lub stwarzających szczególne zagrożenie, zwłaszcza zagrożenie niekontrolowanym uwalnianiem się niebezpiecznych substancji) oraz przedsięwzięcia w ramach realizacji zatwierdzonego w 2002 roku „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”. W roku 2002 Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (M.P.03.11.159 z dnia 28 lutego 2003 r.), który reguluje podstawowe kwestie postępowania z odpadami w Polsce.

VI.1.4. Ochrona gleb

W przedsięwzięciach dotyczących ochrony gleb, ujętych w II PEP i jej programie wykonawczym, szczególny nacisk położono na zadania w zakresie ochrony gleb przed degradacją powodowaną niewłaściwą agrotechniką i mającą już miejsce lub mogącą wystąpić w przyszłości intensyfikacją produkcji rolnej, ochrony gleb przed negatywnymi oddziaływaniami antropogenicznymi oraz rekultywacji i przywracania do obiegu gospodarczego gleb zdegradowanych (zanieczyszczonych niebezpiecznymi substancjami, nadmiernie zakwaszonych, zerodowanych, itp.). Należy zaznaczyć, iż pozostałe czynniki negatywnej presji na stan gleb są przedmiotem szczegółowego zainteresowania innych obszarów polityki, takich jak gospodarowanie odpadami, emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza, gospodarka wodno-ściekowa, planowanie przestrzenne. Niewłaściwa agrotechnika, a także rolnicze wykorzystanie gleb już skażonych, bądź poddanych szkodliwym oddziaływaniom substancji niebezpiecznych, mogą stwarzać poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego.

Działania z zakresu ochrony gleb powinny koncentrować się na:

- ochronie zasobów glebowych nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele (szczególnie gleby klasy I-III),
- ochronie gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem, powodowanymi oddziaływaniem czynników antropogenicznych i naturalnych (zmiany struktury fizycznej, stosunków wodnych i chemizmu gleb powodowane działalnością inwestycyjną, zanieczyszczeniami transportowymi, naturalną erozją, niewłaściwą agrotechniką, składowaniem odpadów itp.),
- rekultywacji gleb zdegradowanych.

VI.1.5. Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych

Według II PEP wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych polega przede wszystkim na renaturalizacji obszarów leśnych, poprawie stanu zdrowotnego lasów, ochronie przed pożarami, wprowadzaniu bezpiecznych technologii prac leśnych oraz kompleksowej ochronie ekosystemów leśnych, a także zwiększaniu lesistości kraju. Cele te zostaną osiągnięte poprzez realizację szeregu zadań szczegółowych, wykonywanych przez służby leśne, lasy państwowe (inwestycyjne i pozainwestycyjnych) oraz jednostki samorządowe.

Zasady zrównoważonej gospodarki leśnej zostały określone w Polityce Leśnej Państwa – dokumencie przyjętym przez Radę Ministrów w 1997 r. Polityka leśna zakłada realizację następujących celów:

- stałe powiększanie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym obiegu węgla w przyrodzie,
- kształtowanie lasu wielofunkcyjnego - wzmacnianie korzystnego oddziaływania lasu na środowisko (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej),

- zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych,
- ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym,
- zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym i zagospodarowaniu kraju, w tym kształtowaniu granicy polno-leśnej i w ochronie krajobrazu,
- utrzymywanie i rozwój produkcyjnej funkcji lasów (drewno i inne użytki),
- poprawa stanu i produktywności lasów prywatnych,
- racjonalne, zgodne z zasadami przyrody użytkowanie zasobów leśnych - w tym drewna, płodów runa leśnego i zwierzyny,
- wprowadzanie bezpiecznych technik i technologii prac leśnych,
- doskonalenie i wdrażanie nowoczesnych metod inwentaryzacji i monitoringu stanu lasów,
- utrzymywanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpraca i komunikacja ze społeczeństwem, rozwój edukacji i nauk leśnych.

Podstawy dotyczące prowadzenia zalesień zawiera Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL), zaktualizowany w 2003 roku. Najważniejszym aktem prawnym z punktu widzenia realizacji programu zalesień jest ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

Zgodnie z odpowiednimi zapisami ustawowymi grunty przeznaczone do zalesienia określa w szczególności miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Ustawa o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej z dnia 28 listopada 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 229, poz. 2273) reguluje system finansowania zalesień gruntów rolnych z uwzględnieniem rozporządzeń Rady Unii Europejskiej, zwłaszcza zaś Rozporządzenia nr 1257/99 (WE), które obowiązuje od 1.01.2000 r. w krajach członkowskich UE.

VI.1.5.1. Wybrane uwarunkowania dokonywania zalesień

Z programu zalesień **należy bezwzględnie wykluczyć** następujące kategorie użytkowania ziemi:

- grunty rolne i śródpolne nieużytki zaliczane do siedlisk priorytetowych w programie rolno-środowiskowym (np. bagna, mszary, torfowiska, oczka wodne, solniska, trzcinowiska i inne siedliska okresowo podmokłe, murawy kserotermiczne, remizy, wrzosowiska, wydmy, gołoborza i wychodnie skalne), nie chronione lub objęte ochroną prawną jako np. użytki ekologiczne,
- miejsca cenne z historycznego bądź archeologicznego punktu widzenia.

Na **terenie obszarów chronionych** (parki narodowe, parki krajobrazowe, otuliny parków narodowych, obszary chronionego krajobrazu) oraz projektowanej sieci obszarów NATURA 2000 decyzje o zalesieniu muszą być zgodne z planami ochrony tych obszarów lub w przypadku braku takich planów zaopiniowanie przez właściwe służby ochrony przyrody zgodnie z kompetencjami (dyrektor parku narodowego lub krajobrazowego, wojewódzki konserwator przyrody).

Kontrolowane decyzji wymagają projekty zalesiania:

- siedlisk zlokalizowanych w dolinach rzek i na terenie zabagnionych obniżen,
- rolniczych polan (enklawy) puszczańskich o walorach przyrodniczych i kulturowych,
- obszarów o wybitnych walorach widokowych (obszary takie należy zaznaczyć w planach zagospodarowania przestrzennego gmin).

VI.1.6. Jakość powietrza i zmiany klimatu

W zakresie poprawy jakości powietrza, oprócz generalnych wytycznych II PEP, szereg celów formułuje Polityka Klimatyczna Polski (dokument przyjęty przez Radę Ministrów 04.11.2003 r.), będąca integralnym elementem polityki ekologicznej państwa. Celem strategicznym polityki klimatycznej jest „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Polityka klimatyczna uwzględnia także Strategię rozwoju energetyki odnawialnej (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 5 września 2000 r., a przez Sejm w dniu 23 sierpnia 2001 r.), która zakłada wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5 % w 2010 r. i do 14 % w 2020 r., w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Zadania związane z polityką klimatyczną realizowane są także za pośrednictwem ustawy z dnia 18 grudnia 1998 r. o *wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych*. Ustawa ta ma na celu zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie budynków i do podgrzewania wody użytkowej, zmniejszenie strat energii w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz lokalnych źródłach ciepła, a także zmianę konwencjonalnych źródeł energii na odnawialne.

W odniesieniu do rolnictwa polityka klimatyczna stawia następujące cele:

- racjonalne użytkowanie ziemi;
- promocja rolnictwa ekologicznego;
- upowszechnianie doradztwa rolniczego w zakresie stosowania zasad dobrej praktyki rolniczej, stosowania energooszczędnych technologii w produkcji rolniczej, stosowania niekonwencjonalnych źródeł energii w rolnictwie i na obszarach wiejskich;
- zalesianie gruntów rolnych.

W odniesieniu do gospodarki odpadami głównym celem w kontekście polityki klimatycznej jest minimalizacja ilości odpadów i użytkowanie gazu składowiskowego, jak również zagospodarowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów.

W zakresie działań w sektorze użyteczności publicznej, usług i gospodarstw domowych należy uwzględnić m.in.:

- poprawę sprawności wytwarzania i przesyłania ciepła sieciowego i energii elektrycznej oraz zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego do produkcji energii,
- implementację działań takich jak: termomodernizacja budynków mieszkalnych, wymiana i doszczelnianie okien, zmiana obowiązujących norm ochrony cieplnej nowych budynków, wprowadzenie certyfikatów energetycznych dla budynków,
- rozbudowa odnawialnych źródeł energii (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych CO₂ i N₂O).

VI.1.7. Ochrona przyrody oraz zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Przedsięwzięcia dotyczące ochrony przyrody oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej w II PEP są prawie wyłącznie przedsięwzięciami o charakterze pozainwestycyjnym. Obejmują one między innymi:

- wdrożenie w Polsce programu Natura 2000;
- opracowanie koncepcji monitoringu różnorodności biologicznej oraz wsparcie prac badawczych dotyczących stanu polskiej przyrody i bioróżnorodności (z uwzględnieniem różnorodności krajobrazu);
- działania prawne i organizacyjne w zakresie ochrony dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, obszarów wodno-błotnych, rzadkich i zagrożonych gatunków oraz tradycyjnego krajobrazu rolniczego;
- tworzenie nowych parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody;
- wsparcie dla tradycyjnych praktyk gospodarczych na obszarach wiejskich oraz dla rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego;
- rozwijanie edukacji i wymiany informacji w celu podnoszenia społecznej świadomości celów i potrzeb w dziedzinie ochrony przyrody i bioróżnorodności, a także związanych z działaniami w tej sferze nie tylko kosztów, ale również korzyści.

VI.1.7.1. Obszary sieci NATURA 2000

Natura 2000 to sieć ekologiczna, której podstawowym celem jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę dzikiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. Podstawę prawną do tworzenia sieci Natura 2000 stanowią dyrektywy Unii Europejskiej:

- 92/43/EWG o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa „Siedliskowa”)
- 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia).

W celu ochrony gatunków ptaków, które znalazły się w załączniku I do Dyrektywy Ptasiej wyznaczane są tzw. Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Na podstawie Dyrektywy Siedliskowej tworzone są natomiast Specjalne Obszary Ochrony (SOO), które obejmują tereny ważne z punktu widzenia zachowania lub odtworzenia określonych rodzajów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków. Pewne rodzaje siedlisk i gatunków uznano jako priorytetowe, co oznacza, że ich zachowanie ma pierwszoplanowe znaczenie dla Wspólnoty. Obszary OSO i SOO tworzące sieć Natura 2000 powinny być połączone korytarzami ekologicznymi w celu zapewnienia migracji, rozprzestrzeniania się i wymiany genetycznej dziko żyjących gatunków.

Wiele terenów, które objęte zostaną ochroną w ramach sieci Natura 2000 może pozostać w użytkowaniu gospodarczym. Niejednokrotnie odpowiednie użytkowanie (głównie rolnicze) jest wręcz konieczne w celu ochrony określonych siedlisk i gatunków i nie powinno być zaniechane (np. koszenie wybranych półnaturalnych łąk).

Szczegółowe regulacje dotyczące funkcjonowania obszarów Natura 2000 zamieszczone są w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody w artykułach 25-39 (Dz.U. Nr 92, poz. 880). Plany (zagospodarowania przestrzennego, branżowe itp.) i projekty przedsięwzięć, które mogą mieć bezpośredni lub pośredni wpływ na obszary NATURA 2000 podlegają ocenie oddziaływania na środowisko. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo wojewoda, może zezwolić na realizację planu lub przedsięwzięcia, które mogą mieć negatywny wpływ

na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Z art. 34 ustawy o ochronie przyrody (2004) wynika, że jeżeli na obszarze Natura 2000 występuje siedlisko lub gatunek o znaczeniu priorytetowym, zezwolenie może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;
- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Wojewoda wydając zezwolenie w takiej sytuacji powinien jednocześnie określić zakres, miejsce, termin i sposób wykonania kompensacji przyrodniczej.

VI.1.8. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna zmierza do rozwijania społeczeństwa rozumnego i akceptującego zasady zrównoważonego rozwoju, umiejącego oceniać stan bezpieczeństwa ekologicznego oraz uczestniczącego w procesach decyzyjnych związanych z ochroną środowiska. Ramy edukacji ekologicznej zawiera Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju” opracowana przez Ministerstwo Środowiska w 2001 roku.

Strategia Narodowa nakreśla następujące cele:

- 1) Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi;
- 2) Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska;
- 3) Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Realizacja wyżej wymienionych celów wymaga:

- 1) Uznania, iż edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa;
- 2) Wprowadzenia elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego, respektując i wykorzystując wartości kulturowe, etyczne i religijne;
- 3) Zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o stanie środowiska przyrodniczego i edukacji ekologicznej.
- 4) Uznania, że edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.

Dostęp do informacji o środowisku oraz zasady udziału społeczeństwa w postępowaniach w sprawie ochrony środowiska reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Tytuł I: Dział IV i V).

VI.2. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)

PROW (2004) jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Plan jest ukierunkowany na aspekty społeczne, ekonomiczne i ekologiczne tego rozwoju w sposób spójny z innymi programami strukturalnymi, w tym zwłaszcza z Sektorowym Programem Operacyjnym "Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich", realizującym cele Narodowego Planu Rozwoju w zakresie polityki rozwoju obszarów wiejskich. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracowało PROW zgodnie z odpowiednimi rozporządzeniami UE.

PROW będzie realizowany w latach 2004-2006 na terenie całego kraju. Podstawą realizacji założeń strategicznych Planu będzie dziewięć działań: renty strukturalne, wspieranie gospodarstw niskotowarowych, wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt, zalesianie gruntów rolnych, dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE, grupy producentów rolnych, pomoc techniczna oraz uzupełnienie płatności bezpośrednich. Wszystkie te działania będą finansowane z Sekcji Gwarancji EAGGF (Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnictwa) oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej. Podstawowym dokumentem, który zawiera szczegółowe ustalenia wykonawcze w zakresie korzystania ze środków EAGGF jest obecnie rozporządzenie nr 817/2004/WE z 29.04.2004 r. (Dz. U. UE nr L 153 z 30.04.2004 r. s.30). PROW ma istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska na terenach wiejskich, przewidując odpowiednie środki finansowe na realizację zadań ekologicznych (samorządy i indywidualni rolnicy), jak również promując wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej.

Właściciele gruntów realizujący programy rolnośrodowiskowe zobowiązani są do przestrzegania zasad zwykłej dobrej praktyki rolniczej w swoim gospodarstwie. W przypadku otrzymywania płatności bezpośrednich do gruntów rolnych właściciele zobowiązani są do utrzymywania gruntów rolnych w dobrej kulturze rolnej.

VI.3. Projekt Narodowego Planu Rozwoju

Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013 określa oś rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz odzwierciedla strategiczne podejście do integracji Polski ze Wspólnotą Europejską. Ten program rozwoju społecznego będzie finansowany przy współudziale środków unijnych oraz ze środków krajowych. Szczegóły dotyczące NPR zawarte są w przepisach ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o Narodowym Planie Rozwoju.

Realizacja zapisanych w NPR celów rozwojowych jest warunkowana harmonizacją działań podejmowanych równocześnie w następujących wymiarach:

- strukturalnym – oddziaływanie na cechy strukturalne gospodarki,
- przestrzennym – oddziaływanie na zagospodarowanie przestrzeni kraju,
- regionalnym – oddziaływanie na rozwój i konkurencyjność regionów (województw).

Poniżej zestawiono, w oparciu o drukowaną wersję projektu NPR, działania służące realizacji celów i priorytetów strategicznych natury proekologicznej w ramach proponowanych kierunków działań (K). Należy zauważyć, iż w projekcie NPR brak jakichkolwiek konkretnych limitów wynikających z II Polityki Ekologicznej Państwa. Zawarte sformułowania odnoszące się do zagadnień ochrony środowiska są bardzo ogólne, przykładowo: „Osiągnięcie dobrego stanu wód”, „Kształtowanie stosunków wodnych kraju”.

K 2: Przebudowa otoczenia działania przedsiębiorstw

- Zachowanie dziedzictwa kulturowego oraz rozwój infrastruktury kulturalnej,

K3: Poprawa stanu środowiska przyrodniczego

- Unowocześnienie systemu gospodarki odpadami,
- Budowa i modernizacja oczyszczalni i systemów kanalizacyjnych,
- Działania na rzecz niskiej emisji SO₂, NO_x i pyłu pochodzącej z sektora komunalno-bytowego,
- Ograniczenie ilości substancji szczególnie szkodliwych oraz ładunków azotanów i fosforu odprowadzanych do środowiska wodnego,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Systematyczne wdrażanie wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT/NDT) w najważniejszych gałęziach przemysłu,
- Wspieranie systematycznego wycofywania z produkcji i użytkowania, bądź ograniczanie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych,

K4: *Usprawnienie infrastruktury energetycznej – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego*

- Wzrost udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych,

K12: *Poprawa efektywności przedsiębiorstw*

- Promowanie „przyjaznych dla środowiska” produktów i usług,

K15: *Postęp organizacyjno-techniczny w sektorach gospodarki*

- Kształtowanie proekologicznych wzorców produkcji i konsumpcji,

K24: *Wspieranie otwartości systemu edukacji*

- Kształtowanie postaw przedsiębiorczych, innowacyjnych i proekologicznych,

K26: *Poprawa warunków bezpiecznego życia i pracy,*

- Ograniczenie wpływu na życie i zdrowie ludzi szkodliwych czynników zewnętrznych
- Poprawa jakości żywności i wody pitnej

K29: *Gospodarowanie przestrzeni*

- Ograniczenie presji urbanizacyjnej oraz rewitalizacja miast i terenów przemysłowych,
- Eliminowanie konfliktów przestrzennych w rozwoju infrastruktury liniowej,

K30: *Sprawiedliwy dostęp do zasobów naturalnych*

- Rozwój i wzmocnienie systemu obszarów chronionych, w tym sieci NATURA 2000,
- Poprawa jakości środowiska wodnego na terenach rekreacyjnych,
- Rozwój zrównoważonej turystyki,
- Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi,

K31: Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju

- Kształtowanie stosunków wodnych kraju,
- Zapewnienie odpowiednich zasobów dyspozycyjnych wody,
- Wdrażanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- Podnoszenie jakości środowiska na obszarach wiejskich.

NPR będzie wdrażany za pomocą programów operacyjnych. Wstępny projekt NPR przewiduje realizację **programu horyzontalnego: Zasoby naturalne**. Program zawiera działania związane z regeneracją i zachowaniem zasobów naturalnych, w tym: ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, gospodarką odpadami, ochroną kopalin i wód podziemnych, oczyszczaniem ścieków oraz zapewnieniem wody pitnej. Ponadto przewiduje realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną przed katastrofami naturalnymi, ochroną i kształtowaniem krajobrazu oraz przywracaniem stanu zdegradowanych ekologicznie obszarów.

Ponadto, w ramach wspomnianego wyżej programu horyzontalnego, projekt NPR zawiera wstępną koncepcję **Programu Operacyjnego Środowisko**. Celem będzie poprawa stanu środowiska przyrodniczego oraz wspieranie działań z zakresu zrównoważonego rozwoju. Realizacja tego celu następować będzie przez:

- Wsparcie rozbudowy i modernizacji dużych projektów infrastruktury środowiskowej,
- Wsparcie modernizacji i rozbudowy infrastruktury przeciwpowodziowej i retencyjnej,
- Ochronę przyrody i różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej (ekologiczna sieć Natura 2000, krajowy system obszarów chronionych oraz rezerwaty biosfery),
- Zrównoważone wykorzystanie i gospodarkę zasobami naturalnymi i odpadami,
- Wsparcie dla wdrożenia zintegrowanej polityki produktowej.

VI.4. Wstępny projekt Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2015

Projekt Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego (NSRR) jest średniookresowym dokumentem polityki państwa. W dokumencie tym jako główny priorytet polityki gospodarczej wskazano *„przyspieszony wzrost gospodarczy, prowadzący do możliwie szybkiego wzrostu poziomu życia i międzynarodowej konkurencyjności Polski”*. Rozwój ten ma być realizowany przy zachowaniu zasad równowagi makroekonomicznej, równowagi międzyregionalnej i społecznej.

W długofalowej strategii rozwoju regionalnego kraju podkreśla się, że polityka rozwoju regionalnego powinna doprowadzić do:

- metropolizacji przestrzeni,

- oparcia priorytetów rozwoju poszczególnych regionów na czynnikach dla nich charakterystycznych,
- powstania ośrodków i kanałów upowszechniania postępu cywilizacyjnego.

VI.4.1. Zasady Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego

Według przyjętych założeń, Polityka regionalna państwa powinna:

- zmierzać do wprowadzenia zmian strukturalnych w gospodarce,
- zmierzać do modernizacji ekonomicznej i poprawy konkurencyjności we wszystkich polskich województwach,
- budować potencjał wewnętrzny regionów, zapewniający możliwość długotrwałego ich rozwoju w oparciu o czynniki endogeniczne,
- wspierać wyrównywanie szans rozwojowych w regionach problemowych (budowanie wewnętrznego potencjału rozwojowego, przełamywanie strukturalnych problemów gospodarczych i społecznych, pobudzanie aktywności społecznej i sprawności działania administracji publicznej),
- stanowić istotną płaszczyznę współpracy administracji rządowej i samorządów terytorialnych, w szczególności samorządów województw,
- stwarzać warunki do szerszej współpracy między polskimi regionami.

VI.4.2. System celów i priorytetów rozwoju regionalnego

Podstawowymi celami projektu Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2015 jest wspieranie konkurencyjności gospodarczej regionów, elastyczne różnicowanie celów i wykorzystanie endogenicznego potencjału regionów oraz wyrównywanie szans rozwojowych. Oznacza to dążenie do poprawienia konkurencyjności gospodarczej polskich regionów i całego kraju, jak również wyrównywania szans rozwojowych tych obszarów, które bez pomocy państwa skazane są na marginalizację lub długotrwałe problemy rozwojowe. Jednocześnie w myśl zasady subsydiarności rozwoju regionalnego oraz zasady wspierania rozwoju endogenicznego województw – polityka regionalna państwa jest ukierunkowana na elastyczne różnicowanie celów i wykorzystanie potencjału wewnętrznego poszczególnych obszarów.

Zadaniem polityki regionalnej powinno być wspieranie powstawania systemów innowacyjnych i produkcyjnych, które zawierają szanse na pojawianie się i rozprzestrzenianie korzyści zewnętrznych oraz pobudzają endogeniczne siły regionów. Systemy takie oparte są o powiązania, interakcje i współpracę, w szczególności między przedsiębiorstwami, sferą naukowo-badawczą, instytucjami pośredniczącymi w transferze technologii.

VI.4.3. Cele ekologiczne w projekcie NSRR

Projekt NSRR jest dość skromny, jeśli chodzi o cele natury ekologicznej. W zasadzie brak niektórych kluczowych zadań w tej dziedzinie, które wynikają z II Polityki Ekologicznej Państwa oraz dokumentów strategicznych związanych z tą polityką (być może potraktowano je w zbyt ogólny sposób). Projekt NSRR nie podkreśla potrzeby integracji zadań z zakresu ochrony środowiska z zadaniami natury społeczno-gospodarczej i tym samym bardzo słabo akcentuje dążenie do urzeczywistniania idei zrównoważonego rozwoju.

Poniżej zestawiono priorytetowe cele związane z ochroną środowiska, zawarte w projekcie NSRR (czerwiec 2005):

- 1) Promocja dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego miast i obszarów wiejskich – budowa marki i wizerunku regionu (priorytet 1.6),
- 2) Zachowanie i wykorzystanie dziedzictwa kulturowego, przyrodniczego oraz rozwój turystyki (priorytet 2.4), w ramach którego wyróżniono kierunek działań:
 - zachowanie różnorodności spuścizny kulturowej i przyrodniczej poprzez ochronę dziedzictwa kulturowego, zasobów środowiska przyrodniczego i kształtowanie krajobrazu (kierunek działań 2.4.1)
- 3) Rozwój współpracy transgranicznej i międzynarodowej (priorytet 2.7), w ramach której realizowana będzie, m.in. współpraca z zakresu ochrony środowiska i zarządzania jego zasobami;
- 4) Wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich i wzmacnianie efektywnego i przyjaznego środowisku sektora rolniczego (priorytet 3.4)

VI.5. Ważniejsze dokumenty regionalne

Oprócz dokumentów na szczeblu krajowym istotną rolę w nakreślaniu kierunków postępowania z zakresu polityki ekologicznej zawierają odpowiednie dokumenty regionalne. W województwie lubelskim do najważniejszych w tej dziedzinie należą:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2001-2015 (2000) wraz ze *Strategią krótkoterminową na lata 2004-2006* (2004),
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2002),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego do roku 2015 (2003),
- Program gospodarki wodnej województwa lubelskiego, cz. I – Identyfikacja stanu i problemów (2003),
- Program rozwoju alternatywnych źródeł energii dla województwa lubelskiego - projekt (2004).

Generalnie wyliczone wyżej plany i programy nawiązują do zapisów II Polityki Ekologicznej Państwa oraz innych dokumentów krajowych traktujących o ochronie środowiska. Jednakże szczegółowych badań w zakresie takiej zbieżności, w odniesieniu do wszystkich podanych wyżej dokumentów, nie przeprowadzano.

VII. Potencjalne oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń Strategii

VII.1. Założenia metodyczne, braki danych i informacji

Ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko realizacji zamierzeń zapisanych w Strategii wydaje się być zadaniem skomplikowanym z następujących podstawowych powodów:

- 1) Strategia ma z założenia ogólny charakter i nie zawiera spisu konkretnych projektów realizacyjnych,
- 2) brak sprecyzowania zadań realizacyjnych sprawia, że nie można poszczególnych zapisów Strategii umieścić w przestrzeni geograficznej województwa (poza kilkoma wyjątkami),
- 3) niepewność, co do rodzaju, wielkości i lokalizacji projektów, które będą wdrażane na podstawie Strategii uniemożliwia ilościowe ujęcie prognozowania oddziaływań na środowisko,
- 4) brak ustalonych wzorców krajowych, w tym wytycznych metodycznych dotyczących oceny dokumentów o charakterze strategii sprawia, że autorskie podejście metodyczne może okazać się nieodpowiednie.

Mając na względzie powyższe trudności i wątpliwości postanowiono przyjąć kilka istotnych założeń wstępnych. Wydaje się, iż jednym z kluczowych zadań przeprowadzanych w ramach prognozy jest odpowiedni opis dokumentu Strategii, a po drugie charakterystyka obszaru, do którego ten dokument się odnosi.

Generalnie przy okazji charakteryzowania Strategii, z jednej strony zwrócono uwagę na sposób uwzględnienia w niej zagadnień związanych z ochroną środowiska, natomiast z drugiej na zagadnienia, które łączą się z przyszłymi projektami inwestycyjnymi. Ponadto przeanalizowano zapisy o charakterze pozainwestycyjnym, podejmując próbę określenia ich potencjalnego, pośredniego - pozytywnego i negatywnego wpływu na środowisko. Najbardziej konkretne zapisy należy upatrywać w kierunkach działań (najniższy poziom w strukturze Strategii). Ogólnie w ramach 19 celów operacyjnych (ryc. 1) sformułowanych zostało 108 kierunków działań. W prowadzonych badaniach skoncentrowano się w szczególności na tych 108 najniższych hierarchicznie elementach projektu Strategii.

Z zestawu wszystkich kierunków działań wyłoniono te, które mają charakter proekologiczny oraz te, z których w przyszłości będą wynikały projekty inwestycyjne.

Następnie postanowiono przyjąć określone kryteria oceny wpływu Strategii na środowisko. Kryteria te sformułowano na podstawie analizy kluczowych dokumentów z zakresu polityki ekologicznej na szczeblu krajowym. Rozważania na ten temat zamieszczono w rozdziale VI.

Kolejnym krokiem było porównanie celów ekologicznych wyłonionych ze Strategii z aktualnymi celami Polityki Ekologicznej Państwa. Analizy wykazały, iż cele Strategii są generalnie zgodne z wytycznymi ogólnokrajowymi. Mając ten fakt na względzie postanowiono również skonfrontować projekt Strategii z projektem Narodowego Planu Rozwoju i projektem Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego, celem określenia spójności zamierzeń proekologicznych zapisanych w tych dokumentach. W tym miejscu należy

zaznaczyć, iż zapisy NPR i NSRR mogą jeszcze ulec zmianie (wciąż toczą się konsultacje). Dokładnego badania spójności z innymi zagadnieniami zawartymi we wspomnianych dokumentach nie przeprowadzono uznając, iż jest to przedmiotem szczegółowych konsultacji i uzgodnień wojewódzkich władz samorządowych z władzami szczebla centralnego. W momencie przeprowadzania wspomnianych analiz autor nie miał możliwości wglądu do prognoz oddziaływania na środowisko projektu NPR i NSRR.

Najważniejszym zadaniem było określenie stopnia spójności zadań proekologicznych oraz inwestycyjnych Strategii. Brak zgodności wskazuje na możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko. W tej analizie, podobnie jak w poprzednio wzmiankowanych, zastosowano podejście macierzowe. Otóż zadania (cele) o charakterze typowo ekologicznym (zweryfikowane po uprzednim porównaniu z celami Polityki Ekologicznej Państwa, NPR i NSRR oraz zbadane pod kątem spójności wewnętrznej) zestawiono z celami o charakterze inwestycyjnym. W ten sposób zidentyfikowano potencjalne pola zgodności i konfliktowości analizowanych celów projektu Strategii. Jednocześnie, na podstawie tych analiz wyprowadzono wnioski o wewnętrznej spójności Strategii z punktu widzenia przyszłej realizacji zadań z dziedziny ochrony środowiska.

Charakterystyka przyrodnicza i społeczno-gospodarcza oraz opis stanu i zagrożeń środowiska województwa lubelskiego pozwoliły na wyłonienie kluczowych problemów oraz zidentyfikowanie najistotniejszych zagrożeń (rozdz. IV i V). W tym świetle, w końcowej części opracowania, podjęto próbę oceny możliwości rozwiązania stwierdzonych problemów, dotyczących środowiska geograficznego oraz wdrażania zasad polityki ekologicznej, poprzez realizację zadań, które sformułowano w Strategii. Szczególną uwagę zwrócono na system obszarów chronionych województwa, w tym istniejące i planowane obiekty sieci NATURA 2000.

Należy zaznaczyć, iż nie podjęto takich szczegółowych badań w kontekście oceny trafności proponowanych działań o charakterze społeczno-gospodarczym (realizacja celów polityki społeczno-gospodarczej województwa na tle zadań krajowych). Wykracza to poza ustawowy zakres prognozy. Jednakże, mając na względzie koncepcję zrównoważonego rozwoju, która zakłada spójność (integralność) zagadnień ekologicznych oraz społeczno-gospodarczych, zaproponowano zestaw wskaźników monitorowania Strategii w trzech dziedzinach, mianowicie: przyrodniczej, społecznej i gospodarczej.

Należy podkreślić, że przy określaniu potencjalnego oddziaływania projektu ustaleń Strategii na środowisko kierowano się zasadą ostrożności (przezorności). Zastosowanie takiego podejścia skutkuje tym, iż niektóre potencjalne oddziaływania mogą być nieco wyolbrzymione. Wynika to z niepewności, co do skali oraz rodzaju zadań, które będą realizowane na podstawie przyjętej Strategii, a w konsekwencji ich wpływu na środowisko. Ponadto założono, iż wstępna wersja prognozy poddana zostanie konsultacjom społecznym, a następnie, w miarę potrzeb, będzie zweryfikowana (poprawiona i uzupełniona). Konsultacje stwarzają okazję do zawężenia wielu pól niepewności.

O niektórych trudnościach z pozyskaniem danych i informacji wspomniano w rozdziale IV.

Założenia, które przedstawiono powyżej, są realizowane w następnych częściach niniejszego rozdziału. Dokument prognozy odnosi się do wersji projektu Strategii z czerwca 2005 roku. W projektowaniu prac dotyczących aspektów metodycznych inspirowano się częściowo doświadczeniami brytyjskimi.

VII.2. Identyfikacja celów ekologicznych i inwestycyjnych Strategii

VII.2.1. Cele ekologiczne

Poniżej przedstawiono zestawienie projektowanych kierunków działań o charakterze proekologicznym oraz ich zwięzły opis. Wyłoniono je wstępnie z listy zamieszczonej w rozdz. II. Tytuły nadane punktom 1-8 (podkreślone) pochodzą od autora opracowania i nie pokrywają się dokładnie z zapisami Strategii. Przytoczono brzmienie kierunków działań (*pogrubiona kursywa*) w pełni odzwierciedla zapisy Strategii. Niektóre działania częściowo zawierają zagadnienia ochrony środowiska, natomiast zasadniczo dotyczą innych zagadnień – podkreślono je wewnątrz nawiasów.

1) Produkcja o charakterze ekologicznym (priorytety: 1 i 3)

P1 CO3-1: *specjalizacja województwa w produkcji wysokiej jakości żywności*

(m.in.: rozwijanie klastra produkcyjnego „Dolina Ekologicznej Żywności”, tworzenie sieci akredytowanych laboratoriów i jednostek badawczych, rozwój rolnictwa ekologicznego, produkcja tradycyjnej żywności),

P1 CO3-2: *rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii* (m.in.:

wykorzystanie regionalnych źródeł energii, promocja ekoenergii wśród odbiorców końcowych, rozwój działalności badawczo-wdrożeniowej);

Rozwój odnawialnych źródeł energii zapisano także w P3CO4-8: rozwój elektryfikacji wsi – reelektryfikacja, który zakłada, m.in. rozwój alternatywnych źródeł energii oraz w P1CO1-3: poprawa konkurencyjności sektora energetycznego oraz jego rozwój w kierunku lepszego zabezpieczenia potrzeb energetycznych regionu (m.in. wsparcie produkcji energii ze źródeł ekologicznie czystych).

2) Poprawa zdrowia mieszkańców regionu (priorytety: 1 i 2)

P2 CO1-3: *edukacja zdrowotna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu* (m.in.:

poprawa jakości i dostępności usług medycznych, promocja edukacji zdrowotnej i zdrowia publicznego),

P2 CO1-4: *promocja i upowszechnianie kultury fizycznej, sportu, rekreacji i aktywnego*

wypoczynku (m.in: rozwój infrastruktury sportowej, promocja sportu i aktywnego wypoczynku we wszystkich grupach społecznych),

Cele zdrowotne zawierają również zapisy zawarte w P1CO3-4 (*rozwój usług opiekuńczo-medycznych w powiązaniu z turystyką uzdrowiskową*).

3) Przeciwdziałanie zjawiskom ekstremalnym oraz technologie środowiskowe (priorytet 2)

P2 CO6-5: *przeciwdziałanie pożarom, katastrofom przemysłowym i klęskom żywiołowym*

oraz likwidacja ich skutków (w tym: wzmocnienie systemu rozpoznawania i zapobiegania zagrożeniom, rozwój systemu przeciwpowodziowej retencji wodnej,

rozwój infrastruktury i organizacji systemu zwalczania skutków katastrof),

P1 CO1-1: restrukturyzacja i modernizacja przedsiębiorstw pracujących w tradycyjnych sektorach produkcji i usług (w tym: restrukturyzacja finansowa, technologiczna i organizacyjna, promowanie technologii zgodnych z wymogami nabywania najlepszych dostępnych technik (BAT), wsparcie dla procesów prywatyzacyjnych, podnoszenia jakości zarządzania i współpracy z sektorem badawczo – rozwojowym),

4) Ochrona środowiska (priorytet 3)

P3 CO2-1: ***prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodnego przez rozwój retencji*** (m.in.: rozbudowa i modernizacja infrastruktury zaopatrzenia w wodę, optymalizacja wykorzystania zasobów wodnych, melioracja, infrastruktura ochrony przeciwpowodziowej),

P3 CO2-2: ***poprawa jakości wód*** (w tym: poprzez budowę i modernizację oczyszczalni i systemów kanalizacyjnych, wsparcie powstawania przydomowych oczyszczalni ścieków, ochrona przed zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych),

P3 CO2-3: ***rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami*** (m.in: wsparcie systemów segregacji, recyklingu i utylizacji odpadów, zaostrzenie kontroli składowania i zagospodarowania odpadów, likwidacja azbestu i zabezpieczenie odpadów niebezpiecznych),

P3 CO2-4: ***ochrona powietrza*** (w tym: wspieranie działań służących obniżaniu emisji zanieczyszczeń, zmniejszenie oddziaływania zanieczyszczeń odkomunikacyjnych, stworzenie systemu monitoringu stanu powietrza),

P3 CO2-5: ***wdrażanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami*** (m.in: rekultywacja gleb zdegradowanych, zalesianie, wspieranie rolnictwa ekologicznego i rolno-środowiskowego, zwiększenie udziału terenów zielonych na obszarach osadniczych i turystycznych),

Cele gospodarki gruntami wymienione są także w punkcie P3CO3-3: rewitalizacja miast i zdegradowanych obszarów zurbanizowanych (m.in. zagospodarowanie i rewitalizacja terenów przemysłowych i powojaskowych). Na uwagę zasługuje brak zapisów o ochronie gleb.

P3 CO2-6: ***ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych*** (m.in.: wdrożenie europejskich systemów i programów ochrony przyrody, rewitalizacja i ochrona terenów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych);

5) Gospodarka leśna (priorytet 3)

P3 CO2-7: ***prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej*** (m.in: kształtowanie lasu ekologicznego, wielofunkcyjnego, zapewniającego korzystne oddziaływanie lasu na środowisko, zalesianie, zmiana struktury gatunkowej lasów, udostępnienie terenów leśnych dla celów turystyki ekologicznej, ochrona i kształtowanie granic rolno-leśnych);

Cele zalesieniowe wymienione są także w punkcie P3 CO2-5.

6) Ochrona dziedzictwa kulturowego (priorytet 3)

P3 CO2-8: ***ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej*** (w tym: rewaloryzacja wartościowych obiektów, układów urbanistycznych i przestrzeni publicznych, tworzenie parków kulturowych, turystycznych szlaków kultury regionalnej, poprawa bazy lokalowej i funkcjonowania placówek kultury),

P3 CO4-2: ***ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich*** (m.in: ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego, wsparcie proekologicznych inwestycji, rozwój rolnictwa ekologicznego i zrównoważonego, wsparcie rozwoju bazy turystycznej i rekreacyjnej, edukacji ekologicznej społeczeństwa, organizacji promujących turystykę),

P3 CO4-4: ***rozwój edukacji i kultury na wsi oraz wspieranie aktywności społeczności lokalnych*** (m.in: rozwój infrastruktury kulturalnej i edukacyjnej, ochrona i wspieranie ludowego dziedzictwa kulturowego, promowanie kształcenia ustawicznego, edukacji ekologicznej i przedsiębiorczości, wspieranie powstawania i funkcjonowania partnerstw i lokalnych grup działań);

Cele P3 CO2-8 oraz P3 CO4-2 są podobne w brzmieniu, ale z komentarza wynika, że dotyczą odmiennych zagadnień. Wydaje się zasadne podkreślenie odrębności tych celów poprzez nadanie im odmiennego kontekstu znaczeniowego.

7) Współpraca transgraniczna w ochronie środowiska (priorytet 4)

P4-CO1-2: ***rozwiązywanie wspólnych problemów o charakterze transgranicznym z Ukrainą i Białorusią*** (m.in.: współpraca i koordynacja działań w zakresie rozwoju terenów przygranicznych, ochrony środowiska i wzrostu atrakcyjności turystycznej).

8) Gospodarowanie przestrzenią (priorytety 3 i 4)

Uznano wstępnie, iż integralną częścią wszelkich działań planistycznych jest także kształtowanie ładu ekologicznego i zabezpieczanie interesów środowiska przyrodniczego. Ponadto z założenia celem planowania przestrzennego jest m.in., rozwiązywanie konfliktów przestrzennych. Z tych względów działania z zakresu planowania przestrzennego powinny współgrać z zadaniami o charakterze ekologicznym.

Z drugiej strony instrumenty planistyczne wspomagają w istotny sposób realizację zamierzeń społeczno-gospodarczych. W efekcie założono, iż mało zasadne jest umieszczanie tych zagadnień zarówno po stronie celów ekologicznych, jak również inwestycyjnych. Z

przeprowadzonych badań metodami macierzowymi, okazało się bowiem, iż z prawidłowymi - „racjonalnymi” działaniami planistycznymi nie można wiązać ani negatywnych oddziaływań na środowisko, ani ograniczania działań społeczno – gospodarczych. Wyszczególnione w opisach zadań, związanych z gospodarowaniem przestrzenią, cele natury inwestycyjnej (np. P3 CO4-3: budowa infrastruktury technicznej, teleinformatycznej, drogowej i turystycznej; P3 CO3-8: wspieranie racjonalnej urbanizacji) są powtórzeniem podobnych zamierzeń zapisanych w ramach szeregu innych celów operacyjnych (np.: P1 CO3-6, P3 CO1-9, P3 CO3-2, P3 CO3-3, P3 CO3-4; zob. sekcja VII.2.2.). Można się zastanawiać, czy ich umieszczenie w punktach związanych z gospodarką przestrzenną, przy równoczesnym pominięciu innych zagadnień (przyrodniczych, gospodarczych, społecznych) jest w pełni zasadne. Trudno znaleźć argumenty, które by w pełni uzasadniały podejście zaprezentowane w tym względzie w Strategii.

W tym kontekście można się zastanawiać, czy zasadne jest odrębne traktowanie zadań z zakresu prac urbanistycznych, dla terenów miejskich i wiejskich – być może warto te punkty połączyć (ogólnie cele dotyczą terenów osadniczych). Ponadto pozostaje do rozstrzygnięcia kwestia roli planowania przestrzennego na terenach otwartych, w tym na obszarach cennych przyrodniczo.

Podsumowując należy podkreślić, że gospodarka przestrzenna jawi się jako bardzo ważny element integrujący całość zamierzeń Strategii. Zakładam, iż od jakości instrumentów gospodarki przestrzennej będzie w znacznej mierze zależało praktyczne wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju wyrażone w misji Strategii.

Należy w tym miejscu dodatkowo wyjaśnić, iż w badaniach porównawczych dokumentu Strategii z Polityką Ekologiczną Państwa i innymi dokumentami uwzględniono także zadania z zakresu planowania przestrzennego, uznając je za ważne w rozwiązywaniu problemów ekologicznych.

Zadania Strategii związane z planowaniem przestrzennym przedstawiono poniżej.

P3 CO3-2 : ***rozwój obszaru metropolitalnego w oparciu o opracowaną strategię***
(modernizacja i rozwój infrastruktury, racjonalna urbanizacja, usprawnienie powiązań, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych i wypoczynku, itp.),

P3 CO3-8: ***racjonalna gospodarka przestrzenią powiązana z efektywną polityką urbanistyczno- architektoniczną*** (m.in: poprawa skuteczności i znaczenia planowania przestrzennego dla rozwoju obszarów miejskich, wspieranie racjonalnej urbanizacji, poprawa estetyki i wizerunku miast),

P3 CO4-3: ***poprawa ładu przestrzennego jednostek osadniczych oraz rozwój podstawowej infrastruktury społeczno – technicznej*** (poprawa estetyki i jakości zabudowy na obszarach wiejskich, budowa infrastruktury technicznej, teleinformatycznej, drogowej i turystycznej),

P4 CO2-3: ***poprawa jakości planowania strategicznego i operacyjnego w regionie*** (w tym: wzmocnienie kompetencji i wiedzy pracowników jednostek planistycznych samorządów, zwiększenie stopnia korelacji dokumentów planistycznych różnych poziomów, rozwój instrumentów planowania strategicznego - GIS, HERMIN);

VII.2.2. Cele natury inwestycyjnej

Poniżej zestawiono zidentyfikowane wstępnie działania kierunkowe o charakterze inwestycyjnym lub mogące skutkować zmianami użytkowania ziemi, które zapisano w projekcie Strategii. W obrębie tych zadań mieszczą się, wspomniane w poprzedniej sekcji, zadania inwestycyjne przypisane celom gospodarki przestrzennej. W nawiasach przedstawiono zarys treści w ramach poszczególnych zamierzeń. Generalnie przyszłe inwestycje związane są z rozwojem przemysłu (w tym lotniczego oraz rolno – spożywczego) i budownictwa (w tym mieszkaniowego), sektorem energetycznym, infrastrukturą komunikacyjną (drogi, koleje, lotnisko), infrastrukturą techniczną (sieć wodno-kanalizacyjna oraz oczyszczalnie ścieków, linie energetyczne, ciec gazowa, sieci teleinformatyczne), turystyką (bardzo wiele zadań w ramach różnych priorytetów) oraz urbanizacją (m.in. rozwój funkcji metropolitalnych Lublina).

1) Rozwój przemysłu, energetyki i budownictwa (priorytet 1)

P1 CO1-2: **Rozwój sektora budownictwa przemysłowego i mieszkaniowego** (m.in.: rozwój współpracy poziomej i pionowej przedsiębiorstw sektora, wsparcie wdrażania innowacji technologicznych, rozwój kadr przygotowujących dokumentację techniczną i przetargową),

P1 CO1-3: **Poprawa konkurencyjności sektora energetycznego oraz jego rozwój w kierunku lepszego zabezpieczenia potrzeb energetycznych regionu** (w tym: konsolidacja i modernizacja przedsiębiorstw sektora, budowa elektrowni bazującej na zasobach energetycznych regionu, wsparcie produkcji energii w procesie kogeneracji oraz ze źródeł ekologicznie czystych - ekoenergia, racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych regionu, modernizacja i rozbudowa rozdzielczych sieci energetycznych),

P1 CO3-3: **Rozwój produkcji i usług w branżach wysoce specjalistycznych** (m.in. chodzi o rozwój branży lotniczej),

2) Rozwój rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego (priorytet 1)

P1 CO2-1: **Poprawa efektywności gospodarstw rolnych** (zmiana struktur rolnych – m.in. chodzi prawdopodobnie o scalanie i wymianę gruntów),

P1 CO2-2: **Poprawa efektywności gospodarki rybackiej** (wsparcie powstawania i modernizacji gospodarstw i towarzyszącej infrastruktury, poprawa jakości produkcji i przetwórstwa, wspieranie inwestycji w zakładach przetwórczych)

P1 CO2-6: **Zwiększenie konkurencyjności technologicznej przemysłu rolno-spożywczego w priorytetowych dla regionu branżach** (priorytetowymi branżami przemysłu rolno – spożywczego w województwie lubelskim są: zbożowo-młynarskie, cukrownicze, owocowo-warzywne, olejarskie, piwowarskie, tytoniowe, ziemniaczane, chłodnicze, mleczarskie, mięsne, drobiarskie oraz produkcja napojów),

3) Rozwój turystyki (głównie priorytety 1 i 3)

P1 CO3-6: **Kompleksowe wspieranie sektora gospodarki leśnej i usług turystycznych** (m.in.

budowa infrastruktury turystycznej),
P3 CO4-10: **Rozwój turystyki na obszarach o wysokich walorach turystycznych** (dolina Wisły, Wieprza i Bugu, Roztocze, Polesie, obszary parków krajobrazowych, itd.)
Cele związane z rozwojem turystyki zawarte są w bardzo wielu różnych zapisach. Tak duże rozproszenie zadań z tej samej dziedziny nieco zastanawia. Być może warto je bardziej skondensować, aby wyodrębnić cele podstawowe.

w ramach priorytetu 1:

P1 CO3-4: rozwój usług opiekuńczo-medycznych w powiązaniu z turystyką uzdrowiskową,

w ramach priorytetu 3:

P3 CO1-9: m.in. rozwój infrastruktury ruchu turystycznego,
P3 CO2-7: m.in. udostępnienie terenów leśnych dla celów turystyki ekologicznej,
P3 CO2-8: m.in. tworzenie turystycznych szlaków kultury regionalnej,
P3 CO3-3: m.in. wsparcie infrastruktury wspomagającej turystykę,
P3 CO3-6: m.in. budowa infrastruktury rekreacyjnej – ścieżki rowerowe i spacerowe,
P3 CO3-7: wspieranie rozwoju bazy, usług oraz funkcji kulturowych i turystycznych miast przygranicznych (m.in. rozbudowa infrastruktury turystycznej i obsługi podróży wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych),
P3 CO4-2: m.in.: wsparcie rozwoju bazy turystycznej i rekreacyjnej oraz organizacji promujących turystykę na terenach wiejskich,
P3 CO4-6: m. in. rozwój agroturystyki – promocja i wsparcie finansowe rozwój infrastruktury technicznej gospodarstw rolnych zwiększającej atrakcyjność turystyczną,
P3 CO4-7: m.in. rozwój turystyki weekendowej i podmiejskiej,
P3 CO4-9: m.in. wytyczenie i promocja szlaków turystycznych w strefie nadgranicznej,

w ramach priorytetu 4:

P4-CO1-2: m.in. podejmowanie działań z Białorusią i Ukrainą, dotyczące wzrostu atrakcyjności turystycznej terenów przygranicznych.

4) Rozwój infrastruktury komunikacyjnej (priorytet 3)

Należy zaznaczyć, iż inwestycje z zakresu infrastruktury transportowej są także w pewnych sytuacjach korzystne dla środowiska. Przykładowo dobre drogi obniżają poziom hałasu oraz zużycie paliwa i pojazdów, zwiększają bezpieczeństwo ruchu. Dobra sieć drogowa umożliwia sprawny odbiór nieczystości i odpadów z gospodarstw domowych oraz miejsc użyteczności publicznej. Skraca też długość odbywanych podróży i czas ich trwania. Rozwój transportu kolejowego i intermodalnego skutkuje obniżaniem emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

P3 CO1-1: **Rozbudowa i modernizacja sieci infrastruktury drogowej oraz zwiększenie bezpieczeństwa ruchu** (modernizacja i rozbudowa sieci dróg, urządzeń inżynierskich, mostów),

P3 CO1-2: **Rozwój powiązań drogowych w układzie europejskim i regionalnym związanych z rozbudową sieci i poprawą przepustowości przejść granicznych** (m.in. budowa i

modernizacja dróg i przejść granicznych, budowa pomocniczej infrastruktury transportowej),

P3 CO1-3: ***Tworzenie zintegrowanego systemu transportu intermodalnego*** (m.in.: tworzenie centrów logistycznych i terminali przeładunkowych na przecięciu głównych szlaków tranzytowych, lotniskach i przejściach granicznych),

P3 CO1-5: ***Rozwój infrastruktury i usług transportu lotniczego*** (m.in.: budowa lotniska regionalnego w Niedźwiadzie),

P3 CO1-6: ***Rozbudowa i modernizacja transportu kolejowego oraz powiązanie go z europejskim systemem transportowym*** (m.in.: rozbudowa linii kolejowych, rozwój i modernizacja sieci i infrastruktury kolei szerokotorowej),

P3 CO1-7: ***Rozbudowa i modernizacja transportu drogowego i kolejowego w obszarze metropolitalnym*** (dostosowanie infrastruktury kolejowej do szybkich połączeń, budowa połączeń z lotniskiem, przebudowa węzłów, budowa obwodnic, usprawnienie powiązań komunikacyjnych),

P3 CO1-9: ***Rozbudowa sieci dróg i infrastruktury na obszarach wiejskich oraz w regionach atrakcyjnych turystycznie,***

5) Urbanizacja

P3 CO3-1: ***Rozwój ośrodka metropolitalnego Lublina i jego funkcji jako centrum tworzenia i dyfuzji wiedzy i innowacji*** (w tym: unowocześnienie sektora badawczo-rozwojowego i systemu transferu technologii do gospodarki, stworzenie centrów laboratoryjno - badawczych, parku naukowo – technologicznego, rozwój sektora wysoko specjalistycznych usług),

P3 CO3-2 : ***Rozwój obszaru metropolitalnego w oparciu o opracowaną strategię*** (racjonalna urbanizacja, usprawnienie powiązań, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych i wypoczynku, itp.),

P3 CO3-3: ***Rozwój większych i średnich miast województwa, wzmocnienie ich potencjału społeczno-ekonomicznego*** (m.in.: wsparcie infrastruktury wspomagającej przedsiębiorczość, turystykę, usługi publiczne i rynkowe),

P3 CO3-6: ***Rozwój układu ulicznego i infrastruktury technicznej miast*** (m.in. budowa obwodnic obszarów zurbanizowanych, modernizacja i poprawa wykorzystania sieci dróg w miastach),

P3 CO4-1: ***Wzmocnienie małych miast i ośrodków wiejskich jako centrów rozwoju lokalnego*** (m.in.: wspieranie lokalizacji i rozwoju przedsiębiorstw na obszarach wiejskich),

VII.3. Cele ekologiczne Strategii w świetle Polityki Ekologicznej Państwa

W rozdziale VI dokonano przeglądu najważniejszych dokumentów związanych z kształtowaniem obecnej i przyszłej polityki ekologicznej w Polsce. Na podstawie tego przeglądu wyłonione zostały najważniejsze grupy celów – od generalnych do szczegółowych. Założono wstępnie, że powinny one stanowić kryteria oceny oddziaływania ustaleń Strategii na środowisko.

Należy zauważyć, iż w ocenie dokumentów o charakterze strategii (bardzo ogólnych) najbardziej zasadne wydaje się wykorzystanie kryteriów generalnych (tab.8, kolumna 2), przy jednoczesnym uwzględnieniu, w miarę możliwości i potrzeb, kryteriów pośrednich (kolumna 3). Z kolei w ocenie bardziej konkretnych dokumentów strategicznych (programy i plany sektorowe) należałoby się odnieść także do kryteriów szczegółowych.

Tabela 8. Zestawienie kryteriów oceny potencjalnych oddziaływań Strategii na środowisko

	Kryteria generalne	Kryteria pośrednie	Kryteria szczegółowe (limity i działania)
1.	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego (w tym w miastach)	1a) Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza 1b) Ograniczenie ilości odbywanych podróży samochodowych	Ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.
2.	Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym	2a) Minimalizacja emisji gazów cieplarnianych do powietrza atmosferycznego 2b) Zmniejszenie energochłonności w sektorze przemysłowym i komunalnym	Opracowanie i wdrożenie mechanizmów ekonomicznych i organizacyjnych, wspomagających realizację wymagań w zakresie pułapów emisji niektórych zanieczyszczeń, w tym w szczególności systemów handlu emisjami, zasad „wspólnych przedsięwzięć” oraz systemu preferencji w postaci np. „zielonych certyfikatów” i „zielonych podatków” Redukcja emisji gazów cieplarnianych do poziomu 40% do roku 2020. Ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i 25% w stosunku do 2000 r. (również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB). Udział energii odnawialnej – 7,5% do 2010 r., 14% do 2020 r.
3.	Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami	3a) Ochrona jakości i ilości zasobów wód podziemnych oraz	Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle).

	Kryteria generalne	Kryteria pośrednie	Kryteria szczegółowe (limity i działania)
	wodnymi	powierzchniowych	<p>Pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych.</p> <p>Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego – również o 30%.</p> <p>Wyposażenie aglomeracji liczących powyżej 15 tys. RLM w oczyszczalnie ścieków do 2015 r.</p> <p>Wyposażenie aglomeracji liczących 2-15 tys. RLM w oczyszczalnie ścieków do 2010 r.</p> <p>Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) do 2010 r.</p> <p>Zapewnienie do 2015 r. co najmniej 75% poziom usuwania biogenów w dorzeczach Odry i Wisły.</p>
		3b) Minimalizacja zagrożeń powodziowych	
4.	Zachowanie i wzbogacanie bioróżnorodności regionu	4a) Unikanie negatywnych oddziaływań na obszary i obiekty prawnie chronione, w tym chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt	Zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych, jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych, z uwzględnieniem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.
		4b) Wzbogacanie, w miarę możliwości, zróżnicowania fauny i flory	<p>Renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno-błotnych.</p> <p>Wdrożenie sieci NATURA 2000</p>
		4c) Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym	Wzrost lesistości do 30% w 2020 r. zgodnie z krajowym programem zwiększenia lesistości (2003).

	Kryteria generalne	Kryteria pośrednie	Kryteria szczegółowe (limity i działania)
		dokonywanie zalesień	Utrzymanie wielofunkcyjności lasów i wzmożenie ich korzystnego oddziaływania na środowisko (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej i glebochronnej).
5.	Ochrona krajobrazu i zachowanie dziedzictwa kulturowego	5a) Zachowanie zasobów dziedzictwa kulturowego (historycznego)	
		5b) Ochrona walorów krajobrazowych na terenach wiejskich i miejskich	Utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego z gospodarstwami średniej wielkości oraz zwiększenie wsparcia i rozwój form rolnictwa stosujących metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego.
6.	Wdrażanie reguł nowoczesnej gospodarki odpadami	6a) Redukcja ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych i komunalnych	Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem 1990 r.
		6b) Powtórne wykorzystanie oraz odzysk surowców i energii z odpadów	Odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych.
			Wzrost odzysku odpadów komunalnych o 30% do 2006 r. i 75% do 2010 r. (w stosunku do 2000 r.).
7.	Poprawa jakości życia ludzi (m.in. w aspekcie zdrowotnym)	7a) Ograniczanie nadmiernego hałasu i wibracji	Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców map akustycznych, do 2010 r.
			Ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB.
		7b) Promowanie, wspieranie zdrowego, aktywnego stylu życia (sport, rekreacja)	
		7c) Promowanie zdrowej żywności	
8.	Zrównoważone wykorzystywanie zasobów odnawialnych i nieodnawialnych (w tym gleb)	8a) Zmniejszanie materiałochłonności w działalności gospodarczej i życiu	Ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB).

	Kryteria generalne	Kryteria pośrednie	Kryteria szczegółowe (limity i działania)
		codziennym	Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling niektórych części mechanizmów i maszyn.
		8b) Racjonalne gospodarowanie surowcami mineralnymi oraz przestrzenią geograficzną	Poszukiwanie efektywnych ekologicznie i ekonomicznie substytutów kopalin oraz zmniejszanie wskaźników zużycia surowców mineralnych na jednostkę produkcji i jednostkę PKB, w celu zmniejszenia bieżącego zapotrzebowania na kopalinę i uchronienia przed nadmiernym uszczerbkiem, dostępności ich zasobów w bliższej i dalszej przyszłości.
		8c) Ochrona gleb najwyższych klas bonitacyjnych oraz przeciwdziałanie degradacji gleb (w tym erozji)	Wprowadzanie w rolnictwie sposobu produkcji zgodnego z ustawą o rolnictwie ekologicznym, wdrażanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.
			Realizacja programów rolnośrodowiskowych

Wyłonione kryteria krajowej polityki ekologicznej (tab.8) porównano z celami proekologicznymi Strategii. Dodatkowo uwzględniono w tym porównaniu zadania związane z gospodarowaniem przestrzenią.

Z analizy macierzy (ryc.15) wynika, że generalnie cele ekologiczne ujęte w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego są zbieżne z wytycznymi Polityki Ekologicznej Państwa. Założono, iż rozumienie celów o charakterze proekologicznym w Strategii odpowiada znaczeniowo celom Polityki Ekologicznej Państwa, w tym celom szczegółowym. Przykładowo, zadania kierunkowe projektu Strategii:

P3 CO2-1: prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodnego przez rozwój retencji oraz

P3 CO2-2: poprawa jakości wód,

korespondują w pełni z kryterium zapisanym pod numerem 3 w tabeli 8 („Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi”), włączywszy kryteria pośrednie i szczegółowe.

VII.3.1. Uwagi szczegółowe

Pewne wątpliwości, w świetle innych celów ekologicznych, budzi rozwój produkcji ekoenergii. W zależności od rodzaju wykorzystywanej energii odnawialnej możemy mieć do czynienia ze skutkami pozytywnymi lub negatywnymi. Stąd też niektóre pola interakcji macierzy wypełniono dwoma kolorami. Dylematy związane z produkcją ekoenergii zawarto w dalszej części niniejszego rozdziału.

Ponadto stwierdzono, iż w żadnym miejscu w Strategii nie pojawia się hasło dotyczące ochrony zasobów glebowych. Wprawdzie mówi się o zrównoważonej gospodarce gruntami (P3CO2-5), ale w jej ramach nie podkreśla się zadań z zakresu ochrony gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych. Z punktu widzenia rolniczego charakteru województwa lubelskiego oraz dużej roli przykładanej do rozwoju sektora rolniczego, zagadnienie ochrony wartościowych gleb Lubelszczyzny powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie w projekcie Strategii.

Należy podkreślić, że w innych zadaniach projektu Strategii (poza typowo proekologicznymi) także zamieszczono działania związane z realizacją krajowej polityki ekologicznej. Przykładowo w ramach P1CO1-3 (rozwój sektora energetycznego) wzmiankuje się o racjonalnym wykorzystaniu zasobów energetycznych regionu, a w ramach P1CO1-1 (restrukturyzacja i modernizacja przedsiębiorstw pracujących w tradycyjnych sektorach produkcji i usług) podkreśla się promowanie technologii zgodnych z wymogami nabywania najlepszych dostępnych technik (BAT). Z kolei zamierzenie P3CO1-4 dotyczy zwiększenia atrakcyjności komunikacji zbiorowej oraz wspierania nowoczesnego transportu miejskiego i pozamiejskiego, co ma związek z obniżaniem emisji zanieczyszczeń, oszczędnym wykorzystywaniem paliw oraz ograniczaniem uciążliwości dla ludzi (hałas).

W świetle kompleksowych (horyzontalnych) elementów krajowej polityki ekologicznej na szczególną uwagę zasługuje zintegrowana polityka produktowa oraz rozwijanie technologii środowiskowych (charakterystyka zawarta w sekcji VI.1.2). Hasła „polityka produktowa” oraz „technologie środowiskowe” nie pojawiają się w projekcie Strategii, a ściślej w zestawieniu poszczególnych działań priorytetowych. Interesujące jest to, że w rozdziale 3.5. tomu II, na str. 32 („Wizja przyszłego rozwoju Lubelszczyzny”) w tabeli zamieszczono zapis „Rozwój technologii proekologicznych”. Jednakże w wielu miejscach podkreśla się w zadaniach kierunkowych „racjonalne”, „zintegrowane” lub „zrównoważone” gospodarowanie określonymi zasobami, co generalnie stanowi nawiązanie do założeń polityki produktowej. Ponadto w P1CO2-6 „zwiększenie konkurencyjności technologicznej przemysłu rolno-spożywczego w priorytetowych dla regionu branżach” (zbożowo-młynarska, cukrownicza, owocowo-warzywna, olejarska, piwowarska, tytoniowa, ziemniaczana, chłodnicza, mleczarska, mięsna, drobiarska, produkcja napojów) zamieszczono zagadnienie poprawy jakości, innowacyjności oraz systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, wprowadzanie nowych technologii. W P3CO4-2 (kolumna nr 12 – ryc.15) jest wzmianka o wspieraniu inwestycji proekologicznych na terenach wiejskich.

Wydaje się, iż w długookresowym terminie (do 2020 roku) instrumenty polityki produktowej będą odgrywały jedną z kluczowych ról w kontekście realizacji idei zrównoważonego rozwoju.

VII.3.1.1. Uwagi dotyczące działań pozainwestycyjnych

Jeśli chodzi o działania pozainwestycyjne, to na uwagę zasługuje wspieranie edukacji ekologicznej społeczeństwa (P3CO4-2; P3CO4-4). Szkoda jednak, iż wsparciem tym ma być objęta jedynie ludność terenów wiejskich. Wydaje się, że równie istotne jest rozwijanie działań z zakresu edukacji ekologicznej na terenach miejskich.

Z drugiej strony bardzo ważny wydaje się zapis w P2CO5-1 „kształtowanie właściwych postaw oraz rozwój różnych form społeczeństwa obywatelskiego”. Chodzi tu o edukację i promowanie korzystnych postaw społecznych, pobudzanie aktywności

społeczności lokalnych, kształtowanie tożsamości regionalnej i lokalnej. Ten punkt można prawdopodobnie utożsamiać także ze zwiększaniem udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych dotyczących spraw ochrony środowiska oraz promowaniem postaw proekologicznych.

W zadaniu kierunkowym P1CO4-1 „tworzenie lepszych warunków otoczenia prawno - instytucjonalnego dla powstawania i rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w regionie”, podkreśla się potrzebę stworzenia dogodnych warunków prawno – organizacyjnych do powstawania i funkcjonowania małej przedsiębiorczości oraz wzmiankuje się o ograniczeniu barier administracyjnych. Należy sądzić, iż pod pojęciem „ograniczania barier” nie chodzi o liberalizowanie obowiązujących zasad ochrony środowiska. Niewątpliwie proces inwestycyjny należy usprawnić, co nie musi wykluczać respektowania reguł polityki ekologicznej. Wiele w tym względzie będzie zależało od zmian przepisów ogólnokrajowych.

Na uwagę zasługuje zadanie kierunkowe P1CO5-2 „rozwój wiedzy i badań w strategicznych dla regionu dziedzinach nauki”. Te strategiczne dziedziny obejmują takie kierunki jak: inżynieria, biotechnologia, informatyka, ochrona środowiska, rolnictwo i przetwórstwo rolne, produkcja energii z odnawialnych źródeł. W ten m.in. sposób projekt Strategii zakłada lepsze niż dotychczas, wykorzystanie potencjału lubelskich uczelni w pracach dotyczących rozwoju i unowocześniania gospodarki regionu. Wydaje się, iż zapis ten jest bardzo słuszny.

Ryc.15. Macierz spójności celów o charakterze ekologicznym w Strategii i Polityce Ekologicznej Państwa

Cele ekologiczne Strategii	Cele Polityki Ekologicznej Państwa													
	1. Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii (P1CO3-2)	2. Edukacja zdrowotna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu (P2CO1-3)	3. Przeciwdziałanie kłęskom żywiołowym oraz katastrofom przemysłowym i likwidacja ich skutków dla środowiska (P2CO6-5)	4. Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodn. – retencja (P3CO2-1)	5. Poprawa jakości wód (P3CO2-2)	6. Rozwój i umowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami (P3CO2-3)	7. Ochrona powietrza (P3CO2-4)	8. Wdrażanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami (P3CO2-5)	9. Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych (P3CO2-6)	10. Wprowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej (P3CO2-7)	11. Ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej (P3CO2-8)	12. Ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich (P3CO4-2)	13. Racjonalna gospodarka przestrzenną powiązana z efektywną polityką urbanistyczną – architektoniczną (P3CO3-7)	14. Poprawa ładu przestrzennego jednostek osadniczych oraz rozwój podstawowej infrastruktury społ. – techn. (P3CO4-3)
1. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego (szczególnie w miastach)														
2. Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym														
3. Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi														
4. Zachowanie i wzbogacanie bioróżnorodności regionu														
5. Ochrona krajobrazu i zachowanie dziedzictwa kulturowego														
6. Wdrażanie reguł nowocześniejszej gospodarki odpadami i zrównoważona gospodarka zasobami														
7. Poprawa jakości życia ludzi (m.in. w aspekcie zdrowotnym)														
8. Zrównoważone wykorzystywanie zasobów nieodnawialnych (w tym gleb i przestrzeni)														

 - generalna zgodność celów

 - przypuszczalny brak pełnej zgodności

VII.4. Cele ekologiczne Strategii w świetle projektu NPR i NSRR

W ramach prac nad prognozą postanowiono także zbadać spójność celów o charakterze ekologicznym zawartych w projekcie Narodowego Planu Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013, projekcie Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego (NSRR) i projekcie Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego. W analizach tych uwzględniono wszystkie najistotniejsze cele proekologiczne zapisane w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego, włącznie z zadaniami z zakresu gospodarki przestrzennej oraz dodatkowo – produkcją wysokiej jakości żywności (cel ten, jak się wydaje, realizuje też rolnictwo ekologiczne, ale w NPR został on szczególnie podkreślony). Wśród celów NPR uwzględniono również te, które dotyczą ochrony dziedzictwa kulturowego.

VII.4.1. NPR

Charakterystykę NPR pod kątem celów ekologicznych przedstawiono w sekcji VI.3. Cele NPR wydają się być z jednej strony bardzo ogólne (np.: „Osiągnięcie dobrego stanu wód”, „Kształtowanie stosunków wodnych kraju”), a z drugiej zawierają dosyć szczegółowe wskazania (np. „Ograniczenie ilości substancji szczególnie szkodliwych oraz ładunków azotanów i fosforu odprowadzanych do środowiska wodnego”, „Działania na rzecz niskiej emisji SO₂, NO_x i pyłu pochodzącej z sektora komunalno-bytowego” – chyba zabrakło słowa „ograniczania”). Nie do końca wiadomo, czy zróżnicowanie zaproponowanych celów ekologicznych w NPR na bardziej i mniej szczegółowe było zamierzone czy przypadkowe. Zdecydowanie najwięcej działań w projekcie NPR dotyczy środowiska wodnego.

Z porównania zawartości projektu NPR i projektu Strategii (ryc.16) wynika brak istotnych konfliktów i niespójności. Jeśli chodzi o wdrażanie wymogów BAT, to wprawdzie w nazwach 19 celów operacyjnych i nazwach 99 zamierzeń Strategii nie ma tego typu zapisów, ale znalazł się on w opisie działania P1CO1-1 („restrukturyzacja i modernizacja przedsiębiorstw...”). Z kolei działanie NPR zapisane w wierszu 12 (ryc.16) („wspieranie systematycznego wycofywania z produkcji i użytkowania, bądź ograniczanie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych”) powinno, jak się wydaje, korespondować z działaniem P3CO2-3 ze Strategii („rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami”).

Zadania związane z rozwojem „zrównoważonej turystyki” zapisane są w wielu miejscach Strategii (zob. sekcja VII.2.2). Ponadto działanie z NPR - „racjonalna gospodarka zasobami” jest także zbieżne z P1CO1-3 ze Strategii („poprawa konkurencyjności sektora energetycznego oraz jego rozwój...”), w którym zawarto zapis o „racjonalnym wykorzystaniu zasobów energetycznych regionu”. Ponadto kwestia „racjonalnego gospodarowania” odpowiada, jak należy sądzić, pojęciu „zrównoważone gospodarowanie”, a to ostatnie widnieje w wielu zapisach Strategii (ryc. 16).

Wydaje się, że w projekcie Strategii brak bezpośrednich odniesień do promowania przyjaznych środowisku produktów i usług i kształtowania proekologicznych wzorów konsumpcji. Są jednak odniesienia pośrednie – np. edukacja ekologiczna oraz w P2CO5-1 zapis o *kształtowaniu korzystnych postaw społecznych*.

Problematyczny wydaje się zapis o ograniczaniu presji urbanizacyjnej z NPR – w projekcie Strategii brak takich jednoznacznych odniesień. Specyfika województwa (niski stopień urbanizacji) jest prawdopodobnie przyczyną pominięcia tego celu.

Działania zapisane w Strategii	Działania zapisane w NPR														
	1. Specjalizacja województwa w produkcji wysokiej jakości żywności (P1CO3-1)	2. Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii (P1CO3-2)	3. Edukacja zdrowotna, ekologiczna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu (P2CO1-3, P3CO4-4)	4. Przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz katastrofom przemysłowym i likwidacja ich skutków dla środowiska (P2CO6-5)	5. Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz rozwój retencji (P3CO2-1)	6. Poprawa jakości wód (P3CO2-2)	7. Rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami (P3CO2-3)	8. Ochrona powietrza (P3CO2-4)	9. Wdrażanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami (P3CO2-4)	10. Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych (P3CO2-6)	11. Wprowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej (P3CO2-7)	12. Ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej (P3CO2-8)	13. Ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich (P3CO4-2)	14. Racjonalna gospodarka przestrzenią powiązana z efektywną polityką urbanistyczno-architektoniczną (P3CO3-7)	15. Poprawa ładu przestrzennego jednostek osadniczych oraz rozwój podstawowej infrastruktury społeczno – techn. (P3CO4-3)
10. Działania na rzecz niskiej emisji SO ₂ , NO _x i pyłu z sektora komunalnego															
11. Systematyczne wdrażanie wymogów BAT/NDT w gałęziach przemysłu															
12. Wycofywanie z produkcji i użytkowania, substancji i materiałów niebezpiecz.							?								
13. Wzrost udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych															
14. Promowanie „przyjaznych dla środowiska” produktów i usług				?											
15. Kształtowanie proekologicznych wzorców produkcji i konsumpcji													?		
16. Ograniczenie wpływu na życie i zdrowie ludzi szkodl. czynników zewnętrznych															
17. Ograniczenie presji urbanizacyjnej oraz rewitalizacja miast [...]														?	
18. Eliminowanie konfliktów przestrzennych w rozwoju infrastruktury liniowej															

Działania zapisane w Strategii	1. Specjalizacja województwa w produkcji wysokiej jakości żywności (P1CO3-1)									
	2. Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii (P1CO3-2)									
Działania zapisane w NPR	3. Edukacja zdrowotna, ekologiczna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu (P2CO1-3, P3CO4-4)									
	4. Przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz katastrofom przemyśłowym i likwidacja ich skutków dla środowiska (P2CO6-5)									
19.	5. Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz rozwój retencji (P3CO2-1)									
20.	6. Poprawa jakości wód (P3CO2-2)									
21.	7. Rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami (P3CO2-3)									
22.	8. Ochrona powietrza (P3CO2-4)									
23.	9. Wdrażanie zrównoważonej i zarządzania wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami (P3CO2-4)									
	10. Ochrona i utrzymywanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych (P3CO2-6)									
	11. Wprowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej (P3CO2-7)									
	12. Ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej (P3CO2-8)									
	13. Ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich (P3CO4-2)									
	14. Racjonalna gospodarka przestrzenią powiązana z efektywną polityką urbanistyczno-architektoniczną (P3CO3-7)									
	15. Poprawa ładu przestrzennego jednostek osadniczych oraz rozwój podstawowej infrastruktury społeczno – techn. (P3CO4-3)									

	- zgodność celów
	- brak jednoznacznej zbieżności celów
?	- niepewność

VII.4.2. NSRR

Wstępny projekt Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego (NSRR) na lata 2007-2013 scharakteryzowano w sekcji VI.4. Wydaje się, że projekt NSRR jest bardzo skromny, jeśli chodzi o cele o charakterze ekologicznym. Brakuje niektórych ważnych zadań w tej dziedzinie, wynikających z II Polityki Ekologicznej Państwa oraz dokumentów strategicznych związanych z tą polityką.

NSRR koncentruje się w szczególności na zadaniach związanych z budową infrastruktury ochrony środowiska, promuje wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz zawiera zapisy o rozwoju turystyki i ochronie dziedzictwa kulturowego.

W obecnym kształcie projekt Strategii jest zgodny z zapisami NSRR pod względem spójności celów ekologicznych.

VII.5. Spójność wewnętrzna celów ekologicznych Strategii

Zidentyfikowane cele ekologiczne ze Strategii postanowiono zbadać pod względem ich spójności wewnętrznej. Wykorzystując podejście macierzowe zestawiono je ze sobą (te same zadania w wierszach i kolumnach: od 1 do 12) (ryc.17). Postanowiono zaliczyć, dosyć wąskie zadanie, P1 CO3-1 (produkcja wysokiej jakości żywności) do grupy celów inwestycyjnych, chociaż ma ono wydźwięk proekologiczny. Ponadto produkcja zdrowej żywności mieści się w ramach celu P3CO2-5 (zrównoważone zarządzanie gruntami: rolnictwo ekologiczne i rolno-środowiskowe). Pozostawiono wstępnie w zestawieniu cel P1CO3-2 (rozwój ekoenergii) ze względu na znaczenie w kontekście realizacji polityki klimatycznej państwa oraz zadań związanych z racjonalną gospodarką surowcową. Z zestawienia wyłączono cele związane z gospodarką przestrzenną (argumenty zaprezentowano w sekcji 2 niniejszego rozdziału) oraz potraktowano wspólnie cele o charakterze zdrowotnym (P2CO1-3: poprawa stanu zdrowia mieszkańców i P2CO1-4: rozwój kultury fizycznej, sportu, rekreacji i aktywnego wypoczynku). Ogółem wyłoniono 12 celów.

Ryc.17. Macierz wewnętrznej spójności celów ekologicznych Strategii

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii (P1CO3-2 oraz P3CO4-8)												
2.	Edukacja zdrowotna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu (P2CO1-3)												
3.	Przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz katastrofom przemysłowym i likwidacja ich skutków dla środow. (P2CO6-5)												
4.	Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek, poprawa bilansu wodnego – retencja (P3CO2-1)												
5.	Poprawa jakości wód (P3CO2-2)				?								
6.	Rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami (P3CO2-3)												
7.	Ochrona powietrza (P3CO2-4)												
8.	Wdrażanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami (P3CO2-5)				?		?						
9.	Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych (P3CO2-6)			?									
10.	Wprowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej (P3CO2-7)												
11.	Ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej (P3CO2-8)		?							?	?		
12.	Ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich (P3CO4-2)												

Oznaczenia:

	- spójność celów
	- możliwy brak pełnej spójności celów
?	- niepewność co do określenia spójności lub konfliktowości celów lub też zależności pomiędzy badanymi celami
	- brak jednoznacznych związków pomiędzy analizowanymi celami

Podjmując próbę wyłonienia ze Strategii celów o charakterze ekologicznym (sekcja VII.2.1), wstępnie uznano, iż do grupy tej można zaliczyć niektóre działania sektorowe, dobrze wpisujące się w realizację wytycznych polityki ekologicznej państwa. Do działań takich należy „Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii” (P1CO3-2 oraz P3CO4-8).

Wykorzystanie odnawialnych zasobów energetycznych sprzyja realizacji ustaleń polityki klimatycznej, przyczyniając się do ograniczenia (spalanie biomasy) lub całkowitej eliminacji (hydroenergetyka, wiatr, geotermia) zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego. Z drugiej jednak strony rozwój tych form energetyki może oddziaływać na walory krajobrazowe (farmy wiatrowe, zbiorniki wodne, plantacje roślin energetycznych), bioróżnorodność (hydroenergetyka, plantacje roślin energetycznych) oraz ludzi (hałas powodowany przez turbiny wiatrowe). W kontekście rozwoju ekoenergii należy w szczególności mieć na względzie, uwarunkowania funkcjonowania dolin rzecznych, terenów podmokłych oraz obszarów chronionych w formie parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i obszarów NATURA 2000. Stąd też możliwa konfliktowość rozwoju ekoenergii (punkt 1; ryc. 17) z punktami 2, 9, 11 i 12.

W działanie „Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek, poprawa bilansu wodnego – retencja” (P3CO2-1) wpisują się także zabiegi melioracyjne. Brak spójności z celami ochrony przyrody i krajobrazu (punkt 9 i 12) może mieć miejsce w sytuacji nieprawidłowego przeprowadzenia zabiegów melioracyjnych lub nieprawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych. W tym kontekście na myśl przychodzi porównanie pierwotnych założeń funkcjonowania systemu melioracyjnego Kanału Wieprz-Krzna z faktycznym działaniem tego systemu. Ponadto w ramach omawianego celu

mogą być wykonywane prace dotyczące udrażniania koryt rzecznych (usuwanie roślinności, pogłębianie). Prace tego typu mogą skutkować negatywnymi konsekwencjami przyrodniczymi zubażając bioróżnorodność oraz walory estetyczne krajobrazu.

Z kolei prace zalesieniowe, które mogą być realizowane w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej (punkt 10) nie zawsze muszą być zgodne (tożsame) z ochroną walorów przyrodniczo – krajobrazowych (punkt 12). Duże połacie leśne nie są atrakcyjne dla potencjalnego obserwatora, szczególnie gdy znajduje się on wewnątrz obszaru leśnego. Zalesienia mogą być niewskazane na terenach, na których realizowane są cele ochrony specyficznych gatunków nieleśnych lub nieleśnych siedlisk przyrodniczych. Należy także mieć na uwadze charakter zalesień – komercyjne plantacje leśne nie sprzyjają wzbogacaniu różnorodności biologicznej. Prace zalesieniowe powinny uwzględniać istniejące na określonych terenach Lubelszczyzny wymogi ochrony krajobrazu kulturowego.

Podsumowując należy zauważyć, iż w pewnych sytuacjach niektóre zakładane cele ekologiczne mogą być ze sobą niespójne. Z tego względu szczególną uwagę trzeba zwrócić na realizację następujących zamierzeń w kontekście ochrony środowiska:

- rozwój ekoenergii,
- prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej oraz
- wdrażanie zrównoważonej gospodarki leśnej.

VII.6. Identyfikacja potencjalnych oddziaływań projektu Strategii na środowisko i ich charakterystyka

VII.6.1. Identyfikacja kluczowych oddziaływań (konfliktów)

W wyniku przeprowadzonych analiz zidentyfikowano cele ekologiczne oraz inwestycyjne Strategii. Cele o charakterze proekologicznym zostały skonfrontowane z celami krajowej polityki ekologicznej oraz zamierzeniami proekologicznymi zawartymi w projekcie Narodowego Planu Rozwoju i Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego. Okazało się, że zapisy projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego generalnie korespondują z zapisami wymienionych dokumentów. Ponadto przeprowadzone analizy wykazały, iż nawiązują one w znacznym stopniu do wyłonionych kryteriów oceniania wpływu ustaleń Strategii na środowisko. Założono, na podstawie wykonanych analiz, że zamierzenia o charakterze ekologicznym zawarte w Strategii mogą jednocześnie pełnić funkcje kryteriów identyfikacji i oceny potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z wdrożenia tego dokumentu. Mając to na względzie, postanowiono zestawzić i skonfrontować ze sobą cele ekologiczne Strategii z jej zapisami o charakterze inwestycyjnym (ryc.18).

W celu uwzględnienia wszystkich istotnych zagadnień, związanych z ochroną środowiska (w nawiązaniu do specyfiki województwa lubelskiego), niektóre pierwotne zapisy Strategii zmodyfikowano. Wynika to również z wyników analiz zaprezentowanych w poprzednich częściach niniejszego opracowania. Przykładowo w działaniu P3CO2-4 dodano zapis o ochronie gleb i punkt ten otrzymał w macierzy brzmienie „Ochrona gleb oraz wdrażanie zrównoważonej,





wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami” (ryc.18). W punkcie P2CO1-3 („edukacja zdrowotna...”) dodano zapis o edukacji ekologicznej.

Ponadto, w stosunku do wcześniej zidentyfikowanych kryteriów dodano nowe w brzmieniu: „Wdrażanie zintegrowanej polityki produktowej i technologii środowiskowych”. Dodanie tego punktu związane jest z przyjętymi ustaleniami w dziedzinie polityki produktowej w Unii Europejskiej oraz w kraju (zob. sekcja VI.1.2). Należy podkreślić, iż zintegrowana polityka produktowa (ZPP) oraz technologie środowiskowe należą do kluczowych elementów nowoczesnej polityki ekologicznej.

Ogółem wyłonionych zostało 12 celów ekologicznych (kolumny), które stanowią punkty odniesienia w identyfikacji potencjalnych oddziaływań projektu Strategii na środowisko. Z drugiej strony (wiersze) zestawiono najważniejsze zadania (ogólnie 20), kojarzone z przyszłymi inwestycjami.

Działanie zapisane w wierszu 8 (kompleksowe wspieranie sektora usług turystycznych) obejmuje różne działania związane z rozwojem turystyki, które przedstawiono w sekcji VII.2.2.

W przedstawionej poniżej macierzy identyfikacji konfliktów (oddziaływań) zastosowano następujące oznaczenia:

- | | |
|---|--|
|  | - konfliktowość celów (negatywne oddziaływania na środowisko) |
|  | - przypuszczalna konfliktowość celów (duża niepewność) |
|  | - zgodność celów |
|  | - przypuszczalna zgodność celów (duża niepewność) |

 - pola interakcji wymagające szczególnej uwagi (możliwe znaczące oddziaływania)

Niektóre pola są wypełnione dwoma kolorami. Związane jest to z opisem i znaczeniem celów zapisanych w wierszach. Przykładowo, „poprawa konkurencyjności sektora energetycznego” (P1CO1-3), to z jednej strony rozwój ekoenergii, natomiast z drugiej rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu konwencjonalnych źródeł energii. Z takim znaczeniem analizowanego celu, w konfrontacji z celami ekologicznymi, mogą wiązać się oddziaływania pozytywne i negatywne. Podobna sytuacja ma miejsce z rozumieniem, czasem wieloaspektowym, celów natury ekologicznej zapisanych w kolumnach.

Ryc.18. Identyfikacja potencjalnych konfliktów planowanych działań inwestycyjnych z celami ekologicznymi

Zakładane cele ekologiczne		Proponowane cele natury inwestycyjnej											
		1. Edukacja zdrowotna, ekologiczna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu P2CO1-3 P3CO4-4	2. Przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz skutków dla środowiska katastrofom przemysłowym i likwidacja ich P2CO6-5	3. Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodnego - rozwój retencji P3CO2-1	4. Poprawa jakości wód P3CO2-2	5. Rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami P3CO2-3	6. Ochrona powietrza P3CO2-4	7. Ochrona gleb oraz wdrażanie zrównowazonej, wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami P3CO2-4	8. Ochrona i utrzymanie różnorodności systemu obszarów chronionych P3CO2-6	9. Wprowadzenie zrównowazonej gospodarki leśnej P3CO2-7	10. Ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej P3CO2-8	11. Ochrona i wykorzystywanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich P3CO4-2	12.. Wdrażanie zintegrowanej polityki produktowej i technologii środowiskowych
1.	Specjalizacja województwa w produkcji wysokiej jakości żywności (P1CO3-1)												
2.	Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych – ekoenergii (P1CO3-2)												
3.	Rozwój sektora budownictwa przemysłowego i mieszkaniowego (P1CO1-2)												
4.	Poprawa konkurencyjności sektora energetycznego oraz jego rozwój (P1CO1-3)												
5.	Poprawa efektywności gospodarstw rolnych (P1CO2-1)												
6.	Zwiększanie konkurencyjności technologicznej przemysłu rolno-spożywczego (P1CO2-4)												
7.	Rozwój produkcji i usług w branżach wysoce specjalistycznej (P1CO3-3)												
8.	Kompleksowe wspieranie sektora usług turystycznych (P1CO3-6)												
9.	Promocja i upowszechnianie kultury fizycznej, sportu, rekreacji i aktywnego wypoczynku (P2CO1-3)												

	1. Edukacja zdrowotna, ekologiczna i poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu	2. Przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz skutków dla środowiska	3. Prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodnego - rozwój retencji	4. Poprawa jakości wód	5. Rozwój i unowocześnienie zintegrowanej gospodarki odpadami	6. Ochrona powietrza	7. Ochrona gleb oraz wdrażanie zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami	8. Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej regionu oraz wzmocnienie systemu obszarów chronionych	9. Wprowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	10. Ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej	11. Ochrona i wykorzystywanie walorów kulturowych i przyrodniczo-krajobrazowych na terenach wiejskich	12.. Wdrażanie zintegrowanej polityki produktowej i technologii środowiskowych
10.	Rozbudowa i modernizacja sieci infrastruktury drogowej, bezpieczeństwo ruchu (P3CO1-1)											
11.	Rozwój powiązań drogowych w układzie europejskim i Regionalnym - rozb. sieci, budowa przejęć granicznych (P3 CO1-2)											
12.	Tworzenie zintegrowanego systemu transportu intermodalnego (P3CO1-3)											
13.	Rozwój infrastruktury i usług transportu lotniczego (P3CO1-5)											
14.	Rozbudowa i modernizacja transportu kolejowego [...] (P3CO1-6)											
15.	Rozbudowa dróg i infrastruktury na obszarach wiejskich oraz atrakcyjnych turystycznie (P3CO1-9)											
16.	Rozwój ośrodka metropolitalnego Lublina i jego funkcji wraz z pobliskimi miastami (P3CO3-1; P3CO3-2)											
17.	Rozwój większych i średnich miast województwa (P3CO3-3)											
18.	Rozwój układu ulicznego i infrastruktury technicznej miast (P3CO3-6)											
19.	Wzmocnienie małych miast i ośrodków wiejskich jako centrów rozwoju lokalnego (P3CO4-1)											
20.	Pobudzanie rozwoju gospodarczego w rejonach przygranicznych, problemowych i peryferyjnych (P3CO4-9)											

VII.6.2. Charakterystyka potencjalnych oddziaływań (konfliktów) oraz wskazanie możliwości ich minimalizacji

Zastawienie działań o charakterze ekologicznym oraz inwestycyjnym (ryc.18) pozwoliło na wyodrębnienie, jak się wydaje, najważniejszych potencjalnych sytuacji konfliktowych. Należy zaznaczyć, iż prowadzenie tego typu analiz utrudnia niepewność, co do lokalizacji i charakteru zakładanych zadań (z kilkoma wyjątkami). W związku z powyższym bardziej zasadne wydaje się rozważanie konfliktowości, bądź spójności celów, natomiast niekoniecznie oddziaływań. Z drugiej strony, stwierdzona konfliktowość może skutkować określonymi konsekwencjami (oddziaływaniami) środowiskowymi.

VII.6.2.1. Oddziaływania związane z rozwojem wybranych sektorów gospodarki

1) **Rozwój sieci drogowej**

Generalnie największe problemy (konflikty) należy wiązać z planowaną rozbudową i modernizacją sieci transportowej, w szczególności sieci dróg samochodowych. W województwie ma powstać sieć dróg szybkiego ruchu, w tym w północnej części autostrada A2, a śladem istniejących dróg krajowych mają być poprowadzone trasy ekspresowe: S12, S17 i S19. Planowana jest także budowa przeprawy mostowej na Wiśle w rejonie miejscowości Kamień oraz zwiększenie istniejących przejść granicznych.

Parametry dróg szybkiego ruchu różnią się znacznie od parametrów dróg niższej kategorii, w tym krajowych. Z założenia mają one być niekolizyjne z innymi drogami, a na odcinkach przecinania terenów leśnych będą grodzone odpowiednią siatką. Ponadto, składając się z kilku pasów ruchu, są znacznie szersze od innych typów dróg. Tego typu sieć drogowa może istotnie naruszać funkcjonowanie sieci obszarów chronionych stwarzając, trudne do przekroczenia przez wiele zwierząt, bariery ekologiczne. Ponadto inwestycje liniowe fragmentują siedliska, przyczyniając się do powstawania izolowanych „wysp ekologicznych”. Należy mieć także na uwadze potencjalne zagrożenia dla wód i gleb stwarzane przez ścieki z pasa drogowego.

Trzeba również podkreślić, iż drogi autostradowe i ekspresowe stanowią pasma wzmożonego rozwoju gospodarczego. Najczęściej w ich pobliżu lokalizowane są różnego rodzaju obiekty gospodarcze i usługowe oraz rozwija się osadnictwo. Ważnym zagadnieniem jest więc uwzględnienie kumulacji oddziaływań samej trasy oraz obiektów położonych w jej sąsiedztwie. Obiekty te mogą powstawać stopniowo w ciągu długiego okresu.

Intensywnie użytkowane drogi mogą być uciążliwe dla ludzi mieszkających w ich sąsiedztwie (hałas, zanieczyszczenia powietrza, utrudniony dostęp do gruntów rolnych).

Analiza układu planowanej sieci drogowej w stosunku do sieci obszarów chronionych województwa (załączniki 4 i 5), skłania do wniosku, iż największe kolizje mogą wystąpić przy przebiegu tras:

- S19 przez obszar Lasów Janowskich (Park Krajobrazowy, Leśny Kompleks Promocyjny, Obszar NATURA 2000; zał. 7),
- S12 przez „Chełmskie Torfowiska Węglanowe” (NATURA 2000; zał. 6 i 10).

W kilku rejonach planowane drogi autostradowe ekspresowe będą przebiegały tuż przy granicy obiektów chronionych lub w ich obrębie (zał. 4):

- autostrada A2: Nadbużański OCK (most na Bugu),
- droga S17: Południoworoztockański PK (przy granicy w części północno wschodniej), Skierbieszowski PK (przy granicy zachodniej), Pawłowski OCK (przecięcie wschodniej)

części), OCK „Kozi Bór” (przy granicy zachodniej), OCK „Pradolina Wieprza” (przecięcie zachodniej części obszaru);

- droga S19: OCK „Annówka” (przecięcie obszaru), OCK „Pradolina Wieprza” (strefa wschodniej granicy obszaru), Kozłowiecki PK (zachodnia granica obszaru), OCK „Dolina Ciemięgi” (przecięcie obszaru w połowie), Kraśnicki OCK (przecięcie części wschodniej);
- droga S12: rejon południowej granicy Nadwieprzańskiego PK, Pawłowski OCK (północna granica obszaru), południowa granica Chełmskiego PK oraz przecięcie Chełmskiego OCK.

Należy zaznaczyć, iż nie planuje się budowy zupełnie nowych dróg (z wyjątkiem autostrady w północnej części województwa). Drogi ekspresowe mogą jednak, w określonych miejscach, nie nawiązywać w pełni do przebiegu istniejących obecnie dróg krajowych (np. obwodnice, tereny zabudowane).

Lokalnie, na terenach atrakcyjnych przyrodniczo i rekreacyjnie, rozwój dróg może przyczynić się do wzmożenia presji turystycznej. Na niektórych terenach, z punktu widzenia zachowania bioróżnorodności, intensywny rozwój turystyki i rekreacji nie będzie wskazany. Kwestie te powinny być rozwiązywane zgodnie z wytycznymi odpowiednich planów ochrony lub zarządzania wartościami przyrodniczo obszarami.

Ponadto należy zwrócić uwagę na dolinę Bugu (Nadbużański OCK, obszar NATURA 2000 – OSO „Dolina Środkowego Bugu”; zał. 4 i 5) oraz dolinę Wisły w okolicy Kamienia (ostoja ptasia NATURY 2000: „Małopolski Przełom Wisły”; zał. 8). W sąsiedztwie przejść granicznych, w tym projektowanych, mogą być lokalizowane centra logistyczne i terminale przeładunkowe – rejonu wzmożonej aktywności gospodarczej. Trudno jednoznacznie ocenić oddziaływanie tych obiektów na środowisko, ale może być ono negatywne.

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

Istnieją techniczne rozwiązania, które mogą złagodzić negatywny wpływ tras szybkiego ruchu na ludzi i środowisko. Należą do nich między innymi: przepusty i przejścia dla małych i dużych zwierząt; odpowiednie ukształtowanie pasa zieleni przydrożnej; budowa ekranów akustycznych; systemy szczelnego gromadzenia i oczyszczania ścieków z pasa drogowego; prowadzenie dróg na estakadach przy przecinaniu dolin rzecznych i obniżen terenu, stanowiących korytarze ekologiczne. Przy pracach planistycznych należy rozważyć te możliwości, w szczególności w sąsiedztwie terenów chronionych.

Wydaje się, że najbardziej skuteczną metodą unikania (minimalizowania) potencjalnych konfliktów przestrzennych, związanych z rozwojem dróg, jest odpowiednie zaplanowanie i zlokalizowanie sieci drogowych. Istotną rolę w tym kontekście powinno odgrywać planowanie przestrzenne. Ma to szczególne znaczenie przy projektowaniu nowego przebiegu tras drogowych.

Przeprawy mostowe, przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań konstrukcyjnych i umiejętnym prowadzeniu prac budowlanych, nie powinny znacząco wpłynąć na obszary chronione położone w dolinach Wisły i Bugu.

Alternatywę dla rozwoju szybkiej sieci drogowej stanowi transport kolejowy. Obecne perspektywy rozwoju kolejnictwa nie są najlepsze, ale w przyszłości może to być bardzo konkurencyjny system transportu w stosunku do transportu samochodowego. Należy podkreślić, iż Strategia zawiera zapisy o rozwoju transportu kolejowego w województwie.

2) Rozwój transportu kolejowego

Największe obawy, jeśli chodzi o rozwój transportu kolejowego wzbudza Linia Hutnicza Szerokotorowa (LHS). Obecnie przecina ona Roztoczański Park Narodowy (RPN). W sytuacji bardziej intensywnego jej wykorzystania, co jest prawdopodobne, trasa ta może stanowić istotną barierę ekologiczną. Należy przy tym zauważyć, iż teren RPN ma być włączony do sieci NATURA 2000 (planowany obszar siedliskowy „Roztocze Środkowe”; zał. 9).

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

Wydaje się, iż mając na względzie ideę zrównoważonego rozwoju warto zaplanować i zrealizować projekt zmiany przebiegu trasy LHS w rejonie Roztoczańskiego Parku Narodowego.

3) Rozwój transportu lotniczego

W województwie lubelskim projektowana jest budowa lotniska międzynarodowego w Niedźwiadzie (na północny wschód od Lubartowa). Zakłada się, że lotnisko powinno mieć bardzo dobre i szybkie połączenie z Lublinem. Z pewnością będzie to droga samochodowa (planowana trasa ekspresowa S19), a być może także szybka kolej. Rejon pomiędzy Niedźwiadą i Lublinem będzie się charakteryzował wzmożonym zainteresowaniem potencjalnych inwestorów. Prawdopodobnie będzie to jedno z intensywniejszych w województwie pasm wzmożonego rozwoju gospodarczego. Ponadto nie jest wykluczone wzmocnienie w przyszłości połączeń transportowych Niedźwiady z Łęczną. Z tego względu zachowanie i ochrona walorów przyrodniczo – krajobrazowych w strefie Lublin – Niedźwiada może być zadaniem bardzo trudnym do wykonania.

Samo lotnisko - lokalnie, może być bardzo uciążliwe dla miejscowej ludności (hałas). Transport lotniczy niekorzystnie wpływa na stan czystości atmosfery (nawet globalnie).

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

W pracach projektowych należy określić przewidywaną strefę uciążliwego oddziaływania hałasu z okolic lotniska i podjąć działania w celu ograniczenia narażenia ludzi na ponadnormatywny jego poziom. Jedynym skutecznym rozwiązaniem w tej sytuacji, wydają się być ewentualne przesiedlenia. Ponadto w rejonie narażonym na hałas nie powinno dochodzić do lokalizacji nowych obiektów mieszkalnych.

Odpowiednie zaplanowanie połączeń komunikacyjnych oraz określenie zasad zagospodarowania strefy Lublin – Niedźwiada może przyczynić się do zachowania ładu przestrzennego w tym rejonie. Jednakże z przyrodniczego punktu widzenia, wspomniana strefa może stanowić istotną barierę ekologiczną dla Lasów Kozłowieckich (Kozłowiecki PK). Należy więc zaplanować w tym rejonie odpowiednie przejścia dla zwierząt.

Z analizy załączników 4 i 5 wynika, że lokalizacja lotniska w Niedźwiadzie nie koliduje z obszarami chronionymi.

4) Urbanizacja

Strategia zawiera zapisy o rozwoju funkcji metropolitalnych Lublina oraz o wzmocnieniu i rozwoju istniejących mniejszych i większych miast województwa. Procesy urbanizacyjne raczej nie sprzyjają wzrostowi retencji wody (znaczny odsetek uszczelnionych powierzchni, szybszy spływ wód opadowych i roztopowych). Ponadto w dużych skupiskach ludności należy zaspokoić zwiększone zapotrzebowanie na wodę, zarówno ze strony gospodarki komunalnej, jak też sektora gospodarczego. Przy zwiększonym poborze wód podziemnych i zmniejszonym tempie ich jednoczesnego odnawiania się (niskie opady), lej depresyjny w rejonie Lublina może ulegać powiększaniu. Brak wystarczających zasobów wodnych może z kolei wpłynąć na ograniczenie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru metropolitalnego.

Ponadto przy wadliwych rozwiązaniach kanalizacyjnych (w tym oczyszczalniach), lub w wyniku wystąpienia sytuacji awaryjnych, istnieje zagrożenie skażenia wód nieoczyszczonymi ściekami. Chodzi tu także o ścieki deszczowe i roztopowe.

Z jednej strony tereny zurbanizowane sprzyjają prowadzeniu odpowiedniej gospodarki odpadami komunalnymi (koncentracja zabudowy, łatwy odbiór odpadów) oraz gospodarki wodno-ściekowej. Z drugiej strony, proces kształtowania pożądanych zachowań mieszkańców, związanych z prawidłowym postępowaniem z odpadami, może trwać bardzo długo. Ponadto na terenach miejskich powstaje więcej odpadów niż na obszarach wiejskich. W miarę wzrostu tempa rozwoju gospodarczego liczba odpadów wzrośnie i mogą pojawić się problemy z ich zagospodarowaniem.

Kolejnym istotnym problemem na obszarach zurbanizowanych jest jakość powietrza i klimat akustyczny. W związku z nasilaniem się niskich emisji (sezonowo – spalanie paliw w celach grzewczych; całorocznie – emisja z pojazdów samochodowych) mogą wzrastać trudności z dotrzymaniem odpowiednich standardów jakości powietrza w kontekście zdrowotnym. Ponadto, w wyniku wzrostu liczby samochodów mogą ujawniać się uciążliwości i dolegliwości zdrowotne związane z nadmiernym poziomem hałasu.

Rozwój Lublina łączony jest w planach z rozwojem sąsiadujących z nim miast, w tym Świdnikiem, Piaskami, Bełżycami, Lubartowem i Łęczną. Prawdopodobnie, w związku z poprawą sieci transportowej oraz wzrastającą rangą Lublina, w omawianej strefie zintensyfikują się procesy osadnicze oraz wzrośnie udział powierzchni zabudowanych. Z drugiej strony będzie malała rola tradycyjnego rolnictwa, natomiast wzrośnie areał upraw owocowo-warzywnych i szklarniowych. Z tych względów, w analizowanym rejonie zagrożone mogą być tereny o stosunkowo dużej jeszcze bioróżnorodności oraz tereny pełniące funkcje korytarzy ekologicznych. Już obecnie wydaje się, że funkcja OCK „Dolina Ciemięgi”, jako korytarza ekologicznego jest bardzo ograniczona (zabudowa, drogi, rolnictwo). Ponadto, pod wpływem postępujących procesów urbanizacyjnych w województwie, będzie zmniejszała się powierzchnia dobrych jakościowo gleb (np. w okolicach Lublina). Zmianom ulegnie także krajobraz.

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

Ważnym zagadnieniem jest zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody mieszkańcom terenów zurbanizowanych (w tym szczególnie Lublinowi). W tym świetle istotne znaczenie mogą mieć wszelkie działania mające na celu oszczędne korzystanie z

zasobów wodnych (wodooszczędne technologie i produkty, gromadzenie i wykorzystywanie wód opadowych, zwiększanie retencji wód, wykorzystywanie wód gorszej jakości na cele przemysłowe, odpowiednia polityka opłat za wodę, polityka lokalizacji obiektów wodochłonnych). Należy także zadbać o skuteczne sposoby oczyszczania ścieków komunalnych i gospodarczych, z zapewnieniem wysokiej redukcji związków biogenych.

W kontekście poprawy jakości powietrza, zasadne wydaje się promowanie zbiorowych instalacji grzewczych, wykorzystywanie paliw niskoemisyjnych (np. gaz), termomodernizacje budynków oraz poszukiwanie rozwiązań wykorzystania zasobów energii odnawialnej do celów grzewczych (np. geotermia, pompy ciepła). Ponadto poprawie jakości powietrza w miastach będzie sprzyjał rozwój komunikacji zbiorowej, a także większe wykorzystanie transportu rowerowego (zaplanowanie sieci ścieżek rowerowych). Działania te pozwolą również na zmniejszenie poziomu hałasu. Ponadto należy dążyć do wyprowadzania ruchu tranzytowego (w tym pojazdów ciężkich) poza obręb miast (obwodnice).

Przemysłane zagospodarowanie przyszłego obszaru metropolitalnego może złagodzić wpływ procesów urbanizacyjnych na środowisko. Chodzi w szczególności o niedopuszczanie do rozpraszania zabudowy oraz odpowiednią (uwzględniającą funkcje przyrodnicze terenów oraz wielkość i jakość zasobów wodnych politykę lokalizacyjną). Należy zauważyć, iż całkowite wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań nie będzie możliwe (np. ubytek dobrych gleb, zmiany krajobrazowe).

Dużą wagę należy przykładąć do odpowiedniej edukacji ekologicznej społeczeństwa. Ma to znaczenie zarówno w realizacji zadań zrównoważonej gospodarki wodnej, jak też w procesie wdrażania zasad nowoczesnej gospodarki odpadami oraz kreowania proekologicznych postaw konsumpcyjnych.

5) Rozwój energetyki

Działanie, które z przyrodniczego punktu widzenia wydaje się być kontrowersyjne, to projekt budowy konwencjonalnej elektrowni węglowej. Pomysł ten nie jest nowy – zapisy odnośnie do tego przedsięwzięcia znalazły się w Planie Zagospodarowania Województwa Lubelskiego z 2002 r. Elektrownia będzie prawdopodobnie zlokalizowana w sąsiedztwie kopalni w Bogdance (być może w odległości do kilku – kilkunastu km). Realizacja tego zamierzenia może istotnie zmienić funkcjonowanie obszarów sąsiednich. Nie chodzi tu tylko o zanieczyszczenia powietrza, czy też bezpośrednią ingerencję w środowisko gruntowo-wodne oraz oddziaływania na pobliskie obszary cenne przyrodniczo - chociaż te zagadnienia także są bardzo ważne. Kopalnia węgla, a następnie powstanie elektrowni może sprawić, iż w rejonie łęczyńskim zacznie się kształtować okręg przemysłowy. Dostępność energii elektrycznej (być może niedrogiej) sprawi, że będzie to teren atrakcyjny do lokowania zakładów produkcyjnych. Rozwój okręgu może być stymulowany przez bliskie zaplecze Lublina, planowany rozwój szybkich połączeń drogowych i kolejowych oraz istnienie lotniska w Niedźwiadzie. Stąd też wspomniano wcześniej o możliwości utworzenia w przyszłości dogodnego połączenia transportowego Łęczna - Niedźwiada. Przedstawione tu przemyslenia mają niewątpliwie charakter spekulacji. Wydaje się jednak, że w określonych warunkach w przyszłości, zarysowana wyżej wizja może się sprawdzić. Przy takim założeniu, będziemy mieli do czynienia z wielokierunkowymi i wieloaspektowymi, skumulowanymi oddziaływaniami na środowisko Polesia Lubelskiego.

Rozwój energetyki opartej na paliwie konwencjonalnym nie wpisuje się raczej w ramy Polityki klimatycznej oraz jest wątpliwy z punktu widzenia zintegrowanej polityki produktowej. Należy sądzić, iż realizacja tego projektu przyczyniłaby się do spadku zainteresowania w regionie odnawialnymi źródłami energii (o obecnych, niekorzystnych warunkach prawnych w zakresie rozwoju geotermii w Polsce wspomniano w poprzednich sekcjach).

Okolice Bogdanki (Polesie Lubelskie) to tereny wyjątkowo cenne przyrodniczo, o czym wspomniano w tym opracowaniu. Budowa elektrowni i jej funkcjonowanie w długim czasie oraz zwiększone wydobycie węgla mogą wywrzeć istotny wpływ na sąsiadujące obszary. Trudno w tej chwili ten wpływ oszacować (nie jest znana lokalizacja, brak informacji na temat parametrów techniczno – technologicznych obiektu). Przypuszcza się jednak (wiedząc o oddziaływaniach na środowisko podobnych obiektów oraz uwzględniając małą odporność przyszłego terenu lokalizacji na antropopresję), iż budowa elektrowni w rejonie Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego może spowodować znaczący konflikt na linii przyroda – gospodarka.

W wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii należy zwrócić uwagę na potencjalne negatywne skutki środowiskowe, które może wywoływać rozwój energetyki wiatrowej (wpływ na krajobraz oraz hałas), wodnej (zmiany siedlisk, podtopienia terenów, krajobraz) oraz biomasy (w szczególności specjalnych upraw roślin energetycznych).

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

Budowa elektrowni opalanej węglem w rejonie Bogdanki wymaga szczegółowych, rzetelnych analiz przyrodniczych i ekonomicznych. Na ich podstawie możliwe będzie podjęcie rzeczowej dyskusji na temat realizacji tego zamierzenia.

Alternatywę dla rozwoju energetyki opartej na węglu stanowi wykorzystanie zasobów energii odnawialnej (działanie spójne z Polityką Klimatyczną Polski). Nie wiadomo jednak dokładnie, w jakim stopniu energetyka odnawialna mogłaby zaspokoić obecne i przyszłe potrzeby energetyczne Lubelszczyzny. Nie są też jednoznaczne perspektywy rozwoju wszystkich form tej energetyki w Polsce.

Alternatywą dla spalania węgla w celach energetycznych może być wykorzystanie tego surowca do produkcji wysoko przetworzonych produktów z zastosowaniem zaawansowanych technologii. Ten kierunek sprzyjałby prawdopodobnie wzmożonej działalności innowacyjnej w regionie.

6) Rozwój przemysłu i budownictwa

Strategia zawiera zapisy o rozwoju sektora budownictwa przemysłowego, wzmacnianiu roli przemysłu rolno-spożywczego oraz rozwoju przemysłu lotniczego.

Generalnie z rozwojem przemysłu wiążą się zwykle emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, pobór wód oraz generowanie ścieków i odpadów. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozwój przemysłu rolno-spożywczego. Sieć zakładów z tego sektora jest obecnie dosyć liczna (teren całego województwa), ale nie wszystkie obiekty aktualnie funkcjonują. Z wieloma obiektami różnych branż przemysłu rolno – spożywczego były w przeszłości problemy pod względem spełniania przez nie standardów ochrony środowiska. W

szczegółności chodzi o gospodarkę wodno-ściekową oraz zagospodarowanie odpadów. Ścieki z tego przemysłu zawierają przeważnie dużą ilość substancji organicznych i radykalnie zmieniają warunki tlenowe w wodach będących ich odbiornikami. Ma to znaczenie w wypadku rzek o niewielkim przepływie.

Na uwagę zasługuje także rolnicze wykorzystanie ścieków – nawożenie pól i łąk. Zbyt nadmierne nawożenie może zagrażać wodom powierzchniowym i podziemnym, a w konsekwencji także terenom o wysokich walorach przyrodniczych, które sąsiadują z nawożonymi obszarami.

Jeśli chodzi o przemysł lotniczy, to będzie się on rozwijał w Świdniku, a być może powstanie nowy ośrodek z tej branży. Przepuszczalnie, ewentualne wzmożone oddziaływanie zakładów lotniczych na środowisko będzie miało głównie charakter lokalny.

Należy zauważyć, iż teren trawiastego lotniska w Świdniku planowany jest do ochrony siedliskowej w ramach NATURY 2000 (PLH 060021 „Świdnik”) ze względu na liczne kolonie susła perełkowanego.

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

W wypadku przemysłu rolno – spożywczego ograniczenie potencjalnych oddziaływań na środowisko należy upatrywać, przede wszystkim w zmianach technologicznych. Zarówno w tych branżach, jak też w rozwoju branży lotniczej znaczenie będzie miała realizacja polityki produktowej (m.in.: stosowanie zasad czystej produkcji, EMAS, ISO14001, LCA) oraz rozwój technologii środowiskowych.

Rolnicze wykorzystanie ścieków powinno opierać się na zasadach Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. W tym kontekście istotne są działania, w tym szkoleniowo-edukacyjne, wśród producentów rolnych, mające na celu upowszechnienie znajomości Kodeksu i jego praktyczne wdrażanie.

Duże szanse w stosowaniu proekologicznych praktyk rolniczych trzeba wiązać z realizacją programów rolnośrodowiskowych oraz warunkami otrzymywania dopłat bezpośrednich do gruntów rolnych na tzw. obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania rolniczego (ONW). Na Lubelszczyźnie jest kilkadziesiąt gmin zlokalizowanych w obrębie takich terenów (np. szereg gmin nadbużańskich, nadwiślańskich, Polesia oraz w północnej i południowej części województwa). Otrzymanie dopłat do gruntów położonych w obrębie ONW wymaga stosowania tzw. zwykłej dobrej praktyki rolniczej, która nawiązuje do formalnych wymogów ochrony środowiska.

7) Turystyka

Strategia przewiduje rozwój sektora turystycznego, w tym rozbudowę infrastruktury turystycznej. W szczególności, jak się wydaje, podkreślany jest rozwój agroturystyki. Nadmierny rozwój ruchu turystycznego może prowadzić do zmian środowiska, głównie na terenach (obiektach) mało odpornych na zwiększone obciążenia antropogeniczne. Do takich obiektów zaliczane są z reguły jeziora, w szczególności niewielkie powierzchniowo o małej ilości wody.

Konsekwencje rozwoju turystyki można obserwować obecnie w rejonie Pojezierza Łęczyńsko – Włodawskiego (intensywne zagospodarowywanie strefy brzegowej wielu jezior), a także w rejonie Kazimierza Dolnego (budownictwo, w tym związane z

infrastrukturą turystyczną). Nasilenie działalności turystycznej ma na Lubelszczyźnie charakter sezonowy. Potencjalnymi rejonami bardziej intensywnego rozwoju turystyki jest Rostocze oraz teren Lasów Janowskich.

Nadmierny rozwój turystyki może powodować zanieczyszczenie wód (ścieki), niszczenie roślinności, płoszenie zwierząt, generowanie odpadów. Infrastruktura turystyczna oraz towarzysząca turystyce, przyczynia się do zmiany użytkowania gruntów, w tym ich zabudowy (wpływ na krajobraz).

Możliwości łagodzenia negatywnych oddziaływań

Przy planowaniu rozwoju turystyki na określonym terenie należy uwzględniać odporność środowiska na degradację oraz jego pojemność turystyczną. Zagospodarowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych wymaga uwzględnienia wymogów ochronnych zapisanych w odpowiednich planach ochrony. Uwagi te odnoszą się w szczególności do terenu Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, Rostocza, Lasów Janowskich, strefy dolin Wisły, Bugu oraz Wieprza.

Wydaje się, iż dla terenu województwa powinien być opracowany specjalny plan rozwoju turystyki, uwzględniający wymogi ochrony środowiska.

VII. 6.2.2. Oddziaływania na wybrane elementy środowiska

Z analizy ryc.17 wynika, iż szczególną uwagę, w kontekście realizacji zamierzeń Strategii, należy objąć tereny i obszary podlegające ochronie i planowane do ochrony, w tym w ramach programu NATURA 2000. Na tereny cenne przyrodniczo może oddziaływać szereg różnych czynników wynikających z planowanych zamierzeń inwestycyjnych (np.: transport, urbanizacja, rolnictwo, przemysł, turystyka).

Należy także zauważyć, iż potencjalne wieloaspektowe oddziaływania, opisanych w poprzedniej części, sektorów gospodarki na zasoby wodne i jakość wód oraz powietrze atmosferyczne mogą, w sposób skumulowany oddziaływać na bioróżnorodność Lubelszczyzny.

Zmianom będzie ulegał krajobraz, w tym na obszarach wiejskich. Przyczyny zmian krajobrazowych należy upatrywać w procesach urbanizacyjnych (np. sąsiedztwo dużych miast, wyludnianie się terenów wiejskich), rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych, a przede wszystkim w przemianach funkcjonowania sektora rolniczego. Przykładowo, scalanie i wymiana gruntów oraz powstawanie większych obszarowo i zwartych gospodarstw rolnych może wyeliminować z krajobrazu mozaikowaty układ użytkowania gruntów, miedze i zadrzewienia śródpolne. Z punktu widzenia zachowania specyficznych dla Lubelszczyzny krajobrazów kulturowych, wspomniane przemiany mogą okazać się niekorzystne (np. teren Płaskowyżu Nałęczowskiego, Rostocze Zachodnie, Działy Grabowieckie). Z punktu widzenia ekonomiki gospodarstw, zmiany struktur rolnych mogą być postrzegane w korzystnym świetle. Kierunek i intensywność potencjalnych zmian w tym zakresie są obecnie niepewne. Bardzo duże znaczenie w tym kontekście będą miały instrumenty finansowe.

Na krajobraz mogą wpływać także zalesienia i wylesienia. Wydaje się, że najbardziej prawdopodobne zmiany krajobrazowe pod wpływem zalesień mogą wystąpić na terenach północnej Lubelszczyzny (niskie klasy bonitacyjne gleb). Z drugiej jednak strony zalesienia

na tych terenach są wskazane i mogą przyczynić się do polepszenia stosunków wodnych (teren zagrożony suszą). Nie jest jednak wskazane zalesianie torfowisk – proces ekspansji lasu na tereny torfowiskowe obserwowany jest m.in. w Poleskim Parku Narodowym.

Jeśli chodzi o zagrożenia zdrowia, to potencjalnie największe zagrożenie stwarza niska emisja (tereny zurbanizowane) oraz nadmierny poziom hałas komunikacyjny. Problemy zdrowotne mogą również wynikać z wykorzystywania niskiej jakościowo wody do celów pitnych. Ma to szczególne znaczenie na terenach wiejskich.

VII.7. Ustalenia projektu Strategii w kontekście przeciwdziałania zagrożeniom środowiska oraz realizacji zrównoważonego rozwoju

Główne problemy i źródła zagrożeń środowiska w województwie lubelskim przedstawiono w rozdziale V. Największe problemy dotyczą aspektów wodnych w kontekście jakościowym i ilościowym. Zagadnienie jakości wód, w tym powierzchniowych, ma ścisły związek z realizacją zadań z zakresu budowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Najwyraźniej, ze względu na niskie nakłady finansowe, rozwój tej dziedziny – głównie na terenach wiejskich jest jeszcze daleki od oczekiwania. Istotne zagrożenie dla jakości wód stanowi także działalność rolnicza – obszarowe i punktowe źródła zanieczyszczeń.

Ponadto szczególnie niepokój budzą coraz większe niedobory wody, szczególnie w północno-wschodniej części Lubelszczyzny. Przesuszone ponad miarę jest Polesie Lubelskie – teren o wyjątkowych w skali europejskiej walorach przyrodniczych. Ponadto ujawniają się tam dodatkowo oddziaływania górnictwa węgla kamiennego, rolnictwa oraz turystyki.

Systemy melioracyjne Lubelszczyzny wymagają szczególnej uwagi – ich działanie wzmacnia nadmierne odprowadzanie wody, niewiele jest nawodnień. Do celów gospodarczych wykorzystywana jest dobrej jakości woda podziemna ze względu na ubogie zasoby wód powierzchniowych oraz wciąż nadmierne zanieczyszczenie rzek.

W dolinach dużych rzek Lubelszczyzny (Wisła, Bug, Wieprz) stwierdza się wysokie zagrożenia związane ze zjawiskami powodziowymi.

Gospodarka odpadami dopiero zaczyna się rozwijać – przeważająca część zebranych odpadów komunalnych trafia na składowiska, pojawiają się trudności z zabezpieczeniem istniejących i odpowiednią rekultywacją nieczynnych składowisk.

Obszarami województwa, które wymagają wielokierunkowych wysiłków (w tym finansowych) z zakresu ochrony środowiska są przede wszystkim tereny wiejskie. Chodzi o wyposażenie w podstawową infrastrukturę techniczną (przede wszystkim kanalizacja i wodociągi, oczyszczalnie ścieków, sieć gazowa, elementy nowoczesnego systemu zagospodarowania odpadów) oraz odpowiednią infrastrukturę komunikacyjną (dobrej jakości drogi).

Optymistyczne spojrzenie na zapisy projektu Strategii wskazuje, iż realizacja tego dokumentu przyczyni się do rozwiązania większości opisanych problemów i ograniczenia presji antropogenicznej towarzyszącej wzrostowi gospodarczemu. Przy założeniu

pesymistycznego scenariusza rozwoju sytuacji (brak pełnego respektowania zasad polityki ekologicznej, brak zintegrowanego podejścia w działaniach na rzecz rozwiązywania problemów społeczno – gospodarczych i przyrodniczych, brak środków finansowych, wadliwe regulacje prawne) niektóre problemy i oddziaływania mogą zostać wzmocnione, a ponadto pojawiają się nowe zagrożenia. Najbardziej prawdopodobny wydaje się scenariusz umiarkowany, umiejscowiony pomiędzy zarysowanymi powyżej skrajnościami.

Należy podkreślić, iż Strategia odnosi się w swoich zapisach do wszystkich kluczowych elementów środowiska: wody (jakość i ilość), powietrze, powierzchnia ziemi, bioróżnorodność (flora i fauna), krajobraz. Ponadto zawiera działania dotyczące dziedzictwa kulturowego, leśnictwa, gospodarowania odpadami, ładu przestrzennego oraz zdrowia ludzi. Realizacja działań z zakresu racjonalnego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska powinna prowadzić do minimalizacji obecnie ujawniających się negatywnych oddziaływań.

Z drugiej strony działania kierunkowe przewidują wzmocnienie istniejących barier ekologicznych. Chodzi w szczególności o zmianę kategorii istniejących dróg krajowych (nr 12, 17, 19) na ekspresowe. Potencjalne największe konflikty w tym kontekście mogą zaistnieć w obrębie Lasów Janowskich (droga nr 19) oraz w rejonie Chełmskich Torfowisk Węglanowych (droga nr 12). Przy zakładanym intensywniejszym użytkowaniu, może wzrosnąć znaczenie LHS jako bariery ekologicznej w obrębie Rostoczańskiego PN.

W kontekście prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego Pojezierza Łęczyńsko -Włodawskiego problematyczne może być usytuowanie w tym rejonie elektrowni konwencjonalnej opalanej węglem.

Dzięki inwestycjom z zakresu infrastruktury technicznej (kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, wodociągi) wzrośnie jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Poprawie ilości i jakości wód będą służyły też działania w sektorze rolniczym (rolnictwo ekologiczne, programy rolnośrodowiskowe, unowocześnienie technologiczne przemysłu rolno-spożywczego) oraz z zakresu gospodarki odpadami.

Obecnie antropopresja na środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny jest niska na tle kraju. Potwierdzają to także analizy Kistowskiego (2003). Dodatkowo Kistowski w swojej pracy przeanalizował stopień uwzględnienia zagadnień z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w strategiach rozwoju poszczególnych województw. Chodzi o strategię uchwalone na początku obecnego stulecia. Analizy wskaźnikowe wykazały, iż w województwie lubelskim, w stosunku do innych województw, występowała dość mała presja na środowisko, a z drugiej strony dość słaba jakość środowiska i słaba reakcja na występujące problemy środowiskowe.

Pojęcie zrównoważonego rozwoju zawiera w sobie oprócz sfery przyrodniczej, także sferę gospodarczą i społeczną. Słuszne wydaje się stwierdzenie, iż nie można mówić o zrównoważonym rozwoju, jeśli choćby jedna z tych sfer wykazuje wadliwe funkcjonowanie (Zabłocki, 2002). W tym kontekście na Lubelszczyźnie realizacja idei zrównoważonego rozwoju jest obecnie bardzo problematyczna. Wprawdzie podnosi się jakość środowiska, ale związane jest to z obniżoną aktywnością gospodarczą. Niskie parametry rozwoju gospodarczego rzutują zaś na pogarszające się warunki życia ludności. Wskaźniki dotyczące sfery przyrodniczej obrazują tylko fragment całości, a ich analiza bez uwzględniania kontekstu społeczno – gospodarczego, może prowadzić do nieprawidłowych wniosków.

Przykładowo, poprowadzenie sieci gazowej, wodociągowej lub kanalizacyjnej wcale nie musi być dla wszystkich powodem do radości. Brak dochodów (pracy) może sprawić, iż korzystanie z takich urządzeń będzie dla wielu ludzi zbyt dużym obciążeniem finansowym.

Mając powyższe na względzie należy pozytywnie ocenić prace związane z aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego. Realizacja dokumentu może przyczynić się do odwrócenia niekorzystnych trendów obserwowanych w sferze społecznej i gospodarczej. Bez podejmowania działań w tym zakresie należy spodziewać się utrwalania obecnie obserwowanych niekorzystnych zjawisk, w tym pogarszania stanu środowiska przyrodniczego (brak środków finansowych na realizację zadań z tej dziedziny, w tym działania naprawcze).

VIII. Wnioski, uwagi szczegółowe i rekomendacje

VIII.1. Wnioski

I. Teren województwa lubelskiego należy do najsłabiej rozwiniętych gospodarczo regionów w Polsce i Unii Europejskiej. Świadczy o tym analiza odpowiednich wskaźników ekonomicznych i społecznych (tab. 8 -10). Stan ubożenia regionu pogłębia się, obniżają się też warunki życia znacznej części mieszkańców województwa. Realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju Lubelszczyzny jest w tej sytuacji poważnie zagrożona.

II. Jakość elementów środowiska województwa lubelskiego, w świetle analizy materiałów statystycznych, ulega w ostatnich latach stopniowej poprawie. Z drugiej strony, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska oraz bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, stwierdza się istnienie kilku obszarów problemowych. Przykładowo, w wyniku deficytu wody, prawie połowa obszaru województwa (część północno wschodnia) zagrożona jest suszą. Wieloaspektowymi i złożonymi problemami przyrodniczymi charakteryzują się:

- Polesie Lubelskie (konfliktowość wielu funkcji: rolnictwo i melioracje, górnictwo węgla kamiennego, turystyka, ochrona przyrody),
- obszary silnie zurbanizowane, w tym głównie Lublin (m.in.: ograniczone zasoby wód podziemnych, uciążliwość komunikacji samochodowej, niska emisja, ścieki i odpady),
- kluczowe doliny rzeczne (Bug, Wisła, Wieprz – zagrożenia powodziowe, wykorzystanie rolnicze, ochrona przyrody, brak jednoznacznych zasad zagospodarowania),
- lokalnie – duże zakłady przemysłowe (obciążenie zanieczyszczeniami, potencjalne sytuacje awaryjne).

III. Projekt Strategii Rozwoju Województwa zawiera szereg propozycji działań obejmujących sferę społeczną, gospodarczą i przyrodniczą. Misją Strategii jest:

„Uruchomienie wielokierunkowych procesów rozwojowych w regionie umożliwiających trwałą i zrównoważony rozwój województwa oraz przyczyniających się do poprawy jakości życia i wzrostu dobrobytu mieszkańców Lubelszczyzny”.

Misja Strategii bezpośrednio nawiązuje do konstytucyjnych i ustawowych zapisów o zasadach zrównoważonego rozwoju. Idea i zasady zrównoważonego rozwoju powinny być wkomponowane we wszystkie działania realizacyjne wynikające ze Strategii.

IV. W projekcie Strategii uwzględniono wszystkie główne zagadnienia związane z ochroną środowiska (woda – ilość i jakość, powietrze, powierzchnia ziemi, przyroda, gospodarka leśna, gospodarka odpadami, dziedzictwo kulturowe, zdrowie ludzkie i krajobraz). Najistotniejsze z nich umieszczone są w celu operacyjnym „Zachowanie i wzmocnienie różnorodności przyrodniczej krajobrazowej i kulturowej” w ramach priorytetu „Poprawa atrakcyjności i spójności terytorialnej województwa lubelskiego”.

Z zadań pozainwestycyjnych na uwagę zasługują zamierzenia związane z prowadzeniem edukacji ekologicznej, kształtowaniem właściwych postaw społecznych oraz kształceniem z zakresu ochrony środowiska.

V. Projekt Strategii wykazuje dużą spójność z:

- celami Polityki Ekologicznej Państwa,
- celami Narodowego Planu Rozwoju oraz Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego.

VI. Przeprowadzone analizy wskazują, iż niektóre propozycje zawarte w projekcie Strategii mogą stwarzać problemy z punktu widzenia realizacji polityki ekologicznej. Szczególną uwagę należy zwrócić na (prognoza ostrzegawcza):

- realizację projektowanych dróg ekspresowych w sąsiedztwie istniejących i planowanych obszarów chronionych, w tym terenów sieci NATURA 2000: Lasy Janowskie oraz Chełmskie Torfowiska Węglanowe (konieczne odpowiednie zabezpieczenia i proekologiczne rozwiązania techniczne);
- rozwój transportu kolejowego (Linia Hutnicza Szerokotorowa w rejonie Roztoczańskiego Parku Narodowego – rozważenie zmiany przebiegu tej trasy w rejonie RPN),
- rozwój energetyki (przedstawienie zasadności ekonomicznej i przyrodniczej, z uwzględnieniem zewnętrznych kosztów społecznych, budowy konwencjonalnej elektrowni węglowej na Polesiu Lubelskim),
- procesy urbanizacyjne (utrzymywanie zwartej zabudowy, stosowanie skutecznych rozwiązań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami, podejmowanie działań na rzecz ograniczania niskiej emisji oraz nadmiernego hałasu komunikacyjnego, uwzględnianie wielkości zasobów wodnych w planowaniu urbanizacji),
- rozwój rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego (stosowanie rozwiązań technologicznych zgodnych z zasadami zintegrowanej polityki produktowej).

VII. Działania dobrze wpisujące się w realizację Polityki Ekologicznej Państwa, a ponadto związane z walorami środowiska przyrodniczego Lubelszczyzny to:

- specjalizacja województwa w produkcji wysokiej jakości żywności,
- rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych (poza pewnymi minusami),
- rozwój rolnictwa ekologicznego,
- promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej,
- rozwijanie działalności turystycznej przyjaznej środowisku, w tym agroturystyki.

VIII. Realizacja projektu Strategii nie spowoduje znaczących oddziaływań w kontekście transgranicznym. Współpraca z sąsiednimi państwami może pozytywnie wpłynąć na stan środowiska strefy przygranicznej, w tym jakość wód Bugu.

IX. Brak realizacji Strategii może oznaczać utrwalanie niekorzystnych trendów społeczno – ekonomicznych, a taki stan nie będzie sprzyjał realizacji zadań w sferze przyrodniczej.

X. Praktyczny stopień realizacji działań z zakresu ochrony środowiska będzie uzależniony w znacznym stopniu od następujących czynników:

- jakości i skuteczności ustawodawstwa dotyczącego problematyki przyrodniczej,

- jakości i skuteczności regulacji związanych z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym,
- stopnia praktycznej integracji działań społeczno-gospodarczych z polityką ekologiczną,
- skuteczności pozyskiwania funduszy na realizację celów ekologicznych.

XI. Zapisy projektu Strategii są bardzo ogólne, co wynika z charakteru tego dokumentu. Kierunki praktycznych działań podejmowanych na podstawie Strategii będą zależały od interpretacji jej zapisów. W tym kontekście, sprawą bardzo dużej wagi jest dopilnowanie, aby interpretacja zapisów Strategii była zgodna z pierwotnymi założeniami, w szczególności w odniesieniu do realizacji polityki ekologicznej.

X. Realizacja ustaleń zapisów Strategii powinna być monitorowana. Do celów monitoringowych można wykorzystać zestaw odpowiednich wskaźników (zob. część IX niniejszego opracowania), a wśród nich część powinna odnosić się do sfery przyrodniczej.

Wniosek końcowy

Przy założeniu pełnego zharmonizowania działań społeczno – gospodarczych z polityką ekologiczną, wdrożenie ustaleń Strategii przyczyni się do efektywnej realizacji idei zrównoważonego rozwoju województwa lubelskiego. W tym kontekście potencjalne pozytywne skutki związane z wprowadzeniem zapisów Strategii dominują nad skutkami o przypuszczalnym negatywnym zabarwieniu.

Całkowitego wyeliminowania negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją ustaleń Strategii nie będzie można uniknąć, ale istnieją realne szanse, aby je ograniczyć. W szczególności chodzi o jak najlepsze zabezpieczenie cennych przyrodniczo terenów regionu oraz zapewnienie odpowiedniej łączności ekologicznej pomiędzy nimi.

VIII.2 Uwagi szczegółowe i rekomendacje

1) Wyszczególnione w opisach zadań, związanych z gospodarowaniem przestrzenią, cele natury inwestycyjnej (np. budowa infrastruktury technicznej, teleinformatycznej, drogowej i turystycznej, wspieranie racjonalnej urbanizacji) są powtórzeniem podobnych zamierzeń zapisanych w ramach szeregu innych celów operacyjnych. Należy rozważyć zasadność takiego podejścia. Ponadto warto przemyśleć o możliwości ujęcia działań z zakresu urbanistyki w jednym punkcie, a ponadto być może podkreślić wagę działań planistycznych w kształtowaniu ładu przestrzennego na obszarze całej Lubelszczyzny.

2) Cele „ochrona kulturowa regionu, wzbogacenie różnorodności krajobrazowej i kulturowej” oraz „ochrona i wykorzystanie walorów kulturowych i przyrodniczo-

krajobrazowych na terenach wiejskich” są podobne w brzmieniu, ale zawierają różne treści. W celu podkreślenia odrębności tych zapisów proponuje się je w następującym kształcie: „ochrona wzbogacanie i wykorzystanie walorów kulturowych regionu” oraz „ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych terenów wiejskich”.

3) W punkcie „wdrażanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki i zarządzania gruntami”, proponuje się dodanie na początku słów „ochrona gleb oraz”,

4) Zasadne jest objęcie edukacją ekologiczną całej społeczności Lubelszczyzny i nie ograniczanie zapisów w tym względzie tylko do terenów wiejskich.

5) Sugeruje się rozważenie możliwości ograniczenia ilości zapisów (komentarzy) związanych z rozwojem turystyki i ujęciu tego zagadnienia w bardziej skondensowanej formie.

6) Instrumentem, który odegra kluczową rolę w harmonizowaniu działań społecznych, gospodarczych i przyrodniczych będzie planowanie przestrzenne. Od jakości działań planistycznych należy uzależniać sposób rozwiązywania konfliktów przestrzennych, w tym na linii przyroda – gospodarka. Zidentyfikowane w prognozie potencjalne sytuacje konfliktowe, przy zastosowaniu zintegrowanych podejść planistycznych, można będzie istotnie ograniczyć lub częściowo wyeliminować.

W świetle powyższych stwierdzeń, ważnym zadaniem będzie aktualizacja Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa. Plan ten powinien przyczynić się do minimalizowania ewentualnych konfliktów, które mogą wynikać z realizacji ustaleń Strategii.

7) Istotne znaczenie w obniżaniu stopnia antropopresji, związanego z postępującym wzrostem gospodarczym będą miały polityki zintegrowane. W tym świetle należy zwrócić uwagę na wdrażanie zasad zintegrowanej polityki produktowej (ZPP) oraz technologii środowiskowych. Wydaje się, że zagadnienia te powinny zostać w odpowiedni sposób zaakcentowane w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego (elementy związane z ZPP są odzwierciedlone w zapisach Strategii).

8) Prawdopodobnie gospodarka wodna oraz zapewnienie pełnego oczyszczania wytwarzanych ścieków to jedno z najważniejszych i najpilniejszych działań w ochronie środowiska Lubelszczyzny. Ponadto ważnym i kompleksowym zadaniem będzie ograniczenie oddziaływań obszarowych, związanych z działalnością rolniczą oraz wdrażanie skutecznych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Należy zauważyć, iż zapis o melioracjach w działaniu „prowadzenie zintegrowanej i efektywnej gospodarki wodnej w zlewniach rzek oraz poprawa bilansu wodnego przez rozwój retencji” (priorytet 3, cel operacyjny 2) może być odczytany jako melioracje nawadniające i odwadniające, natomiast rozumienie retencji wodnej może zostać ograniczone do budowy zbiorników retencyjnych. Uwzględniając wysokie przesuszenie regionu, najistotniejsze wydają się melioracje nawadniające. W działaniach retencyjnych należy także zwrócić uwagę na korzyści stosowania zabiegów nietechnicznych w ramach małej retencji wodnej (zalesienia, zadrzewienia, roślinne pasy ochronne, ochrona oczek wodnych, mokradeł i torfowisk).

9) W rozwoju energii ze źródeł odnawialnych należy mieć na uwadze negatywne oddziaływania farm wiatrowych, ograniczenia w lokowaniu upraw wierzby energetycznej oraz ograniczenia przyrodnicze rozwoju hydroenergetyki.

10) Programy i plany ściśle związane ze Strategią powinny podlegać postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Odnosi się to w szczególności do:

- planu rozwoju sieci transportowej województwa,
- programu gospodarki wodnej,
- planu rozwoju obszarów wiejskich,
- planu rozwoju turystyki.

VIII.3. Rekomendacje dotyczące oceny oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego

Dotychczasowy Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego zostanie zastąpiony w latach 2007-2013 przez Regionalny Program Operacyjny (RPO). Będzie on współfinansowany ze środków funduszy strukturalnych Unii Europejskiej oraz z krajowych środków publicznych i prywatnych. RPO jest dokumentem ogólnym – podobnym w swoim charakterze do Strategii Rozwoju Województwa.

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla RPO powinien nawiązywać do zapisów art. 41.2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zm.), mianowicie:

- 1) zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- 2) określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 3) określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 4) określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- 5) określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- 6) określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko,
- 7) przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- 8) przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,

- 9) zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- 10) zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu,
- 11) zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 12) zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Warto w tym miejscu podkreślić, iż RPO wynika ze Strategii Rozwoju Województwa, dlatego też w wielu aspektach oba dokumenty będą podobne. Logiczne wydaje się, w uzasadnionych wypadkach, unikanie powielania podobnych informacji i nawiązanie w dokumencie prognozy dla RPO do elementów istniejących opracowań, w tym prognozy sporządzonej dla projektu Strategii.

W prognozie dla RPO należy przeanalizować spójność priorytetów i działań z odpowiednimi dokumentami wyższego rzędu (NPR, NSRR), w tym także Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego. W prowadzonych analizach należy uwzględnić również Politykę Ekologiczną Państwa oraz aktualne cele polityki ekologicznej województwa.

W szczególności trzeba zwrócić uwagę na ewentualne kolizje projektowanych działań z obszarami NATURA 2000 (istniejące – ptasie i projektowane – siedliskowe) oraz parkami narodowymi, krajobrazowymi i rezerwatami przyrody, o ile precyzyjność zapisów będzie na to pozwalała.

Proponuje się wstępnie wykorzystanie, jako kryteriów oceny projektu RPO, zestawienia zamieszczonego w tabeli 8 niniejszego opracowania. Może być ono uzupełnione i zmodyfikowane, w zależności od potrzeb. Ustalenia dotyczące zakresu prognozy ulegną konkretyzacji po opracowaniu założeń do RPO.

Wśród etapów postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić konsultacje społeczne.

IX. Monitoring realizacji ustaleń Strategii

Opis systemu wdrażania i monitorowania działań strategicznych został przedstawiony w tomie II (rozdział 6) projektu Strategii. Zaprezentowano tam również instrumenty wdrażania, system instytucjonalny oraz źródła finansowania. Opracowany zostanie także odpowiedni system mierników (wskaźników) do badania efektywności przyszłych prac realizacyjnych. Oprócz nadzorowania przebiegu wdrażania zadań ze sfery gospodarczej i społecznej warto również (w skojarzeniu) obserwować postępy osiągane w sferze środowiska przyrodniczego, czyli ogólnie badać postępy w realizacji idei zrównoważonego rozwoju.

Poniżej przedstawiono propozycję w tym zakresie. Wskaźniki mogą być wykorzystane do kontroli wewnętrznej (po rozszerzeniu), a także w celach porównawczych. Należy podkreślić, iż wszystkie strategie rozwoju regionalnego w Polsce będą prawdopodobnie miały pewien wspólny zestaw mierników wykorzystywany do porównań. Zostanie on ustalony w toku prac nad Narodową Strategią Rozwoju Regionalnego.

Przedstawiona propozycja oparta jest na opracowaniu zespołowym pod kierunkiem T. Borysa pt. „Opracowanie modelu wdrożeniowego wskaźników zrównoważonego rozwoju na poziomie wojewódzkim w ramach banku danych regionalnych”, Regionalny Ośrodek Ekorozwoju Fundacji Karkonoskiej, Jelenia Góra – Warszawa, 2003. Wprowadzono niewielkie zmiany i modyfikacje.

Podstawowymi źródłami danych będą dane, które gromadzą urzędy statystyczne, w tym w szczególności w ramach Banku Danych Regionalnych. Ponadto szereg istotnych informacji, w szczególności w zakresie środowiska, znajduje się w zasobach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (raporty o stanie środowiska województwa), a także w bazach danych Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego, Państwowej Wojewódzkiej Inspekcji Sanitarnej, Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, instytutach badawczych (np. IUNG w Puławach), uczelniach wyższych Lubelszczyzny i innych instytucjach.

Tabela 8. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju – sfera przyrodnicza i przestrzenna (2003 r.)

l.p.	Nazwa wskaźnika	wartość
Gospodarka wodociągowo – kanalizacyjna i ochrona wód		
1.	Udział ludności korzystającej z wodociągów do ludności ogółem (%)	77,6
2.	Udział ludności wiejskiej korzystającej z wodociągów do ludności ogółem (%)	64,3
3.	Udział ludności korzystającej z kanalizacji do ludności ogółem (%)	43,5
4.	Udział ludności wiejskiej korzystającej z kanalizacji do ludności ogółem (%)	8,4
5.	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w miastach (m ³ /1 mieszkańca)	34,5 (kraj: 39,6)
6.	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na wsi (m ³ /1 mieszkańca)	19,6
7.	Nakłady inwestycyjne na ochronę wód i gospodarkę ściekową na 1 mieszkańca (zł/osoba/rok)	46,66
8.	Udział I klasy czystości wód ustalonej na podstawie badań fizyko-chemicznych w długości kontrolowanych rzek (%)	0,0
9.	Udział wód klasy NON (pozaklasowe) ustalonej na podstawie badań fizyko-chemicznych w długości kontrolowanych rzek (%)	39,0
10.	Udział I klasy czystości wód ustalonej na podstawie badań bakteriologicznych w długości kontrolowanych rzek (%)	5,5

l.p.	Nazwa wskaźnika	wartość
11.	Udział wód klasy NON (pozaklasowe) ustalanej na podstawie badań bakteriologicznych w długości rzek (%)	19,5
12.	Udział zużycia wody przez przemysł w ogólnym zużyciu wody (%)	30,1 (kraj: 74,5)
13.	Pobór wód podziemnych jako % dostępnych zasobów (dane dla przemysłu)	65,7
Zagrożenie i ochrona powietrza atmosferycznego		
14.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (t/km ² /rok)	0,3 (kraj: 0,4)
15.	Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych (t/km ² /rok)	1,5 (kraj: 6,2)
16.	Udział mocy zainstalowanej w elektrowniach wodnych i niekonwencjonalnych w stosunku do mocy zainstalowanej ogółem (%)	0,3 (kraj: 6,45)
17.	Średni udział dni z nieprzekrozoną normą dopuszczalnej emisji SO ₂ w ciągu roku w punktach pomiarowych województwa (%)	99,9* (stężenia dobowe)
18.	Średni udział dni z nie przekrozoną normą dopuszczalnej emisji NO ₂ w ciągu roku w punktach pomiarowych województwa (%)	100* (stężenia roczne)
19.	Średni udział dni z nie przekrozoną normą dopuszczalnej emisji pyłu zawieszonego w ciągu roku w punktach pomiarowych województwa – pomiary dobowe (%)	94,3* (średnia ogólna) 77,8 Lublin (ul. Pielęgniarek) 78,9 Zamość (ul. Hrubieszowska) 83,0 Lublin (ul. Spokojna) 83,3 Biała Podl. (ul. Kopernika) 88,0 Radzyń Podl. (ul. Poczтовая)
Odpady		
20.	Odpady (oprócz komunalnych) wytworzone w t/km ²	164,5 (kraj: 385,5)
21.	Udział odpadów przemysłowych wykorzystanych gospodarczo w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku (%)	93,2 (kraj: 79,1)
22.	Odpady komunalne zebrane w kg na jednego mieszkańca	164 (kraj: 260)
23.	Udział odpadów wyselekcjonowanych w ogólnej ilości odpadów komunalnych wywiezionych (%)	0,5 (kraj: 1,5)
24.	Odpady komunalne zdeponowane na składowiskach w % do ogółu	99,5 (kraj: 96,8)
25.	Jakość klimatu akustycznego – udział mieszkańców narażonych na hałas ponadnormatywny (%)	brak danych (na podstawie map akustycznych)
26.	Udział terenów szczególnie zagrożonych emisją hałasu komunikacyjnego w powierzchni województwa (%)	brak danych (na podstawie map akustycznych)
27.	Wydatki na zmniejszenie hałasu i wibracji na 1 mieszkańca (zł/osoba)	0,08
Ochrona przyrody i krajobrazu		
28.	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych na 1 mieszkańca (m ² /osoba)	2,2 (kraj: 4,4)
29.	Liczba gatunków zagrożonych do ogólnej liczby gatunków (fauna i flora) (%)	brak danych
30.	Udział powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionej do powierzchni województwa (%)	22,8 (kraj: 32,5)
31.	Nakłady inwestycyjne na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu na 1 mieszkańca (zł/osobę/rok)	0,09

Tabela 9. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju - sfera gospodarcza (2003 r.)

l.p.	Nazwa wskaźnika	wartość
1.	Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca (zł)	14300 (kraj: 20431)
2.	Wartość nakładów inwestycyjnych w gospodarce narodowej na 1 mieszkańca (zł)	1643 (kraj: 2902)
3.	Liczba podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców	707 (kraj: 938)
4.	Udział pracujących w usługach rynkowych i nierynkowych (%)	36,8
5.	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 10 tys. ludności	561 (kraj: 732)
6.	Wskaźnik obciążenia demograficznego – liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym (%)	64,6 (kraj: 58,8)
7.	Wskaźnik zatrudnienia przeciętnie w roku (%)	48,2 (kraj: 44,0)
8.	Odsetek bezrobotnych objętych aktywnymi formami pomocy (%) [IV kwartał 2003]	1,3
9.	Udział pożyczek na tworzenie nowych miejsc pracy w wydatkach Funduszu Pracy (%)	0,4
10.	Udział podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty systemu zarządzania środowiskowego w całkowitej liczbie podmiotów (%)	0,02 (ogółem ponad 30 zakładów przemysłowych - ISO 14001)
11.	Nakłady na działalność B+R na 1 mieszkańca (zł)	63 (kraj: 119)
12.	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca (kWh/rok)	405,3 (kraj: 577,3)
13.	Zużycie gazu na 1 mieszkańca (m ³)	68,0 (kraj: 119,7)
14.	Moc zainstalowanych kotłów na biomasę (MW)	60,68 (2,9% w kraju)
15.	Udział gospodarstw posiadających atesty ekologiczne w ogólnej liczbie gospodarstw (%)	0,09 (ogółem 205 gosp. z atestem)
16.	Udział gospodarstw agroturystycznych w ogólnej liczbie indywidualnych gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha (%)	0,12 (276 gospodarstw - 1836 miejsc noclegowych)
17.	Zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych na 1 ha użytków rolnych w przeliczeniu na czysty składnik (kg)	89,1 ogółem (N – 47,3; P – 18,7; K – 23,1) [kraj: 93,6 ogółem; N – 51,5; P – 18,7; K – 23,4]
18.	Liczba osób przypadająca na 1 samochód osobowy	3,82 (kraj: 3,39)
19.	Długość linii kolejowych eksploatowanych na 100 km ² powierzchni województwa (km)	4,2 (kraj: 6,5)

Tabela 10. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju - sfera społeczna (2003 r.)

l.p.	Nazwa wskaźnika	wartość
1.	Gęstość zaludnienia – liczba mieszkańców na km ²	87 (kraj: 122)
2.	Przyrost naturalny na 1000 ludności (‰)	-0,70 (kraj: -0,36)
3.	Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)	18,7

I.p.	Nazwa wskaźnika	wartość
		(kraj: 20,0)
4.	Udział długotrwale bezrobotnych w liczbie bezrobotnych ogółem (%)	55,2 (kraj: 52,5)
5.	Stopa bezrobocia wśród osób z wyższym wykształceniem (%)	6,5 (kraj: 4,4)
6.	Liczba bezdomnych na 10000 mieszkańców	brak danych
7.	Liczba osób korzystających z pomocy społecznej na 1000 mieszkańców	95,5
8.	Odsetek osób żyjących poniżej minimum socjalnego	brak danych
9.	Odsetek osób żyjących poniżej minimum egzystencji	brak danych
10.	Liczba organizacji społecznych i pozarządowych działających na rzecz ludzi dotkniętych ubóstwem na 10000 mieszkańców	brak danych
11.	Wydatki na opiekę społeczną i ochronę zdrowia ogółem w gminach na 1 mieszkańca (zł)	121,4 (kraj: 114,46)
12.	Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych (2003 r.)	7,75 (kraj: 7,52)
13.	Zachorowania na nowotwory złośliwe na 10 tys. ludności (2002 r.)	21,8
14.	Ilość lekarzy przypadających na 1000 mieszkańców	2,41 (kraj: 2,3)
15.	Liczba mieszkańców na 1 przychodnię	brak danych
16.	Czytelniczy bibliotek publicznych na 1000 ludności	210,9 (kraj: 198)
17.	Wydatki na kulturę i sztukę w gminach na 1 mieszkańca (zł)	26,2 (kraj: 27,4)
18.	Nauczyciele akademicy przypadający na 1 studenta ogółem	0,056 (kraj: 0,048)
19.	Udział osób z wyższym wykształceniem w liczbie mieszkańców powyżej 24 lat (%) [dane Spisu Powszechnego z 2002 r.]	12,3
20.	Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę (m ²)	23,1 (kraj: 22,7)
21.	Ilość przestępstw na 10000 mieszkańców	295,2 (kraj: 384,0)
22.	Udział bezrobotnych kobiet w ogólnej liczbie bezrobotnych (%)	48,99 (kraj: 51,5)
23.	Komputer osobisty w gospodarstwach domowych (% ogółu gospodarstw domowych)	25,8 (kraj: 29)
	w tym z dostępem do internetu	11,5 (kraj: 13,8)
24.	Telefon komórkowy w gospodarstwach domowych (% ogółu gospodarstw domowych)	43,7 (kraj: 47,2)

Źródła danych i informacji

1) Wybrane publikacje naukowe dotyczące środowiska przyrodniczego województwa lubelskiego

Bloch M., 1988: Stosunki briologiczne Lubelszczyzny. Prace Wydz. Biologii LTN, Monografie, t. 12, Wyd. PWN, Łódź.

Borowiec J., 1990: Torfowiska Regionu Lubelskiego. PWN, Warszawa.

Buraczyński J., 1999: Roztocze. Zakład Geografii Regionalnej UMCS, Lublin.

Chałubińska A., Wilgat T., 1954: Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG, Lublin.

Chmielewski T., Michalczyk Z., Radwan S., 1999: Strategia ochrony i kształtowania stosunków wodnych w obszarze funkcjonalnym Poleskiego Parku Narodowego; [w:] Radwan R. i Kornijów R. (red.), Problemy aktywnej ochrony ekosystemów wodnych i torfowiskowych w polskich parkach narodowych; Wyd. UMCS, Lublin.

Chmielewski T., Harasimiuk M. (2002): Analiza warunków zrównoważonego rozwoju Polesia Lubelskiego. [w] S. Radwan i in. (red.), "Środowisko przyrodnicze Polesia - stan aktualny i zmiany". Acta Agrophysica. Polska Akademia Nauk Oddział w Lublinie. Lublin.

Fijałkowski D., 2003: Ochrona przyrody i środowiska na Lubelszczyźnie. LTN, Lublin.

Fijałkowski D., 1972: Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. Ossolineum, Wrocław.

Harasimiuk M., 1980: Rzeźba strukturalna Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. Wyd. UMCS, Lublin.

Harasimiuk M., Michalczyk Z., Turczyński M., 1998: Jeziora Łęczyńsko – Włodawskie. Monografia przyrodnicza. UMCS, Lublin.

Kaszewski B. M., Mrugała S., Warakomski W., 1995: Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny. Klimat, cz. 1, LTN Lublin.

Kaszewski B. M., Mrugała S., 2001: Wybrane charakterystyki temperatury powietrza i opadów atmosferycznych na obszarze Lubelszczyzny (1951-1990). Acta Agrophysica. Seria Monografie, 47, Lublin.

Kucharczyk M. (red.), 1999: Problemy ochrony i renaturalizacji dolin rzecznych dużych rzek Europy. Materiały konferencyjne. Wyd. UMCS, Lublin.

Radwan S., Lorkiewicz Z. (red.), 2000: Problemy ochrony i użytkowania obszarów wiejskich o dużych walorach przyrodniczych. Wyd. UMCS, Lublin.

Uziak S., 1999: Gleby Lubelszczyzny. [W:] Rola gleby w funkcjonowaniu ekosystemów. Materiały Kongresu PTGleb., Lublin.

Michalczyk Z. (red.), 2001: Źródła Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. Wydawnictwo UMCS, Lublin.

Michalczyk Z., Wilgat T., 1998: Stosunki wodne Lubelszczyzny. Wydawnictwo UMCS, Lublin.

Zinkiewicz W., Zinkiewicz A., 1975: Atlas klimatyczny województwa lubelskiego. Wydawnictwo UMCS, Lublin.

2) Inne opracowania naukowe

Karaczun M., Indeka Z., 1999: Ochrona Środowiska. Aries, Warszawa.

Kistowski M., 2003: Regionalny model zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Polski a strategie rozwoju województw, Uniwersytet Gdański, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk – Poznań.

Kleczkowski A. (red.), 1991: Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Wydawnictwo AGH, Kraków.

Kondracki J., 1994: Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne. PWN, Warszawa.

Potoczek A., 2003: Polityka regionalna i gospodarka przestrzenna. Wyd. Agencja TNOiK i Centrum Kształcenia i Doskonalenia Kujawscy, Toruń.

Zabłocki G., 2002: Rozwój zrównoważony – idee, efekty, kontrowersje (perspektywa socjologiczna). Rozprawa habilitacyjna. Wydawnictwo Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń.

3) Polityki, strategie, programy i plany krajowe

Rada Ministrów, 2002: Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010. Warszawa (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 17 grudnia 2002 r. i uchwalony przez Sejm w dniu 8 maja 2003 r.).

Rada Ministrów, 2002: Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010 (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 grudnia 2002 r.).

Ministerstwo Środowiska, 2005: Strategia Wdrażania w Polsce Zintegrowanej Polityki Produktowej (Dokument przyjęty przez Komitet Europejski Rady Ministrów w dniu 25 lutego 2005 r.)

Ministerstwo Środowiska, 2003: Krajowy program zwiększania lesistości (aktualizacja, maj 2003), Warszawa.

Ministerstwo Środowiska, 2003: Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Warszawa.

Ministerstwo Środowiska, 2003: Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań. Warszawa.(dokument zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 25 lutego 2003 roku).

Ministerstwo Środowiska, 2003: Polityka klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 4 listopada 2003 roku).

Ministerstwo Środowiska, 2000: Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 lipca 2000 r.)

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Ministerstwo Gospodarki i Pracy, 2005: Polityka energetyczna Polski do 2025 r. (Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 4 stycznia 2005 r.).

Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, 2003: Strategia zmian wzorców produkcji i konsumpcji na sprzyjające realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 października 2003 r.).

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2004: Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Program Wieloletni - Doskonalenie systemów rozwoju innowacyjności w produkcji i eksploatacji w latach 2004-2008 (Uchwała Rady Ministrów Nr 97/2004 z 21 kwietnia 2004r.).

Krajowy Program Bezpieczeństwa Biologicznego w Polsce, 2002 (opracowanie wykonane w 2002 r. przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin na zlecenie Ministerstwa Środowiska)

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2002: Kodeks dobrej praktyki rolniczej.

4) Programy, plany i opracowania regionalne

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, 2002.

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego, 2003.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2001- 2015 (opracowany w 2000 r.)

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2001- 2015: Strategia krótkoterminowa 2004-2006 (opracowanie z grudnia 2004 r.)

Program gospodarki wodnej województwa lubelskiego. Część I - Identyfikacja stanu i problemów gospodarki wodnej. Fundacja Centrum Ekspertyz Wodnych. Lublin 2003.

Program gospodarki wodnej województwa lubelskiego. Część II – Program działań, Część III – Strategia realizacji. Fundacja Centrum Ekspertyz Wodnych. Lublin 2005 (projekt).

Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego, 2004 – Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie (projekt).

Raport - stan i rozwój województwa lubelskiego w 2001 r. i 2002 r., Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, opracowano w 2003 r. oraz 2004 r. (redakcja: E. Niećko i J. Ćwik).

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego, 2000, Urząd Marszałkowski w Lublinie (uchwalona przez Sejmik Województwa Lubelskiego 14 lipca 2000 r.).

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polesia Zachodniego 2004-2013. Wyd. „Dom Europy”, Lublin (opracowanie zespołowe pod red. Z. Borchulskiego i in.).

Wojewódzki Program Rozwoju Infrastruktury Transportowej i Komunikacyjnej dla Województwa Lubelskiego, Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu P.P. w Warszawie; Warszawa 2004 r.

5) Dane statystyczne

Główny Urząd Statystyczny, 2004: Rocznik statystyczny województw.

Główny Urząd Statystyczny, Internetowa Baza Danych Regionalnych (<http://www.stat.gov.pl/bdr/inf.htm>)

Główny Urząd Statystyczny, Opracowania zbiorcze: „Województwa w latach 1995-2003”. (http://www.stat.gov.pl/opracowania_zbiorcze/index.htm)

Raport „Stan zdrowotny lasów Polski w 2003 r.”. Opracowanie Instytutu Badawczego Leśnictwa. (http://bazy.ibles.waw.pl/bazy/monitor/raport03_spis.html)

Urząd Statystyczny w Lublinie – Roczniki statystyczne województwa lubelskiego, w tym roczniki dotyczące podregionów, powiatów i gmin za lata 1999-2003.

Raporty o stanie środowiska województwa lubelskiego za lata 1999-2003, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Biblioteka Monitoringu Środowiska.

Dane Narodowych Spisów Powszechnych z 2002 r. dla terenu województwa lubelskiego (Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań, Narodowy Spis Rolny); dane w formie elektronicznej dostępne na stronie US w Lublinie (<http://www.stat.gov.pl/urzedy/lublin/index.htm>)

Załączniki

Załącznik 1. Lista specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w województwie lubelskim (lista przesłana do Komisji Europejskiej; mogą wystąpić różnice w podanych powierzchniach)

l.p.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)	Gmina	Udział w ha obszaru w gminie	Udział powierzchni obszaru w gminie
1.	PLH0600023	Torfowiska Chełmskie	2033,5	Chełm	531,5	26,1%
				Dorohusk	1 181,6	58,1%
				Kamień	305,2	15,0%
				Ruda-Huta	1,0	0,1%
				M. Chełm	14,2	0,7%
2.	PLH060005	Dolina Środkowego Wieprza	1353,9	Łęczna	149,4	11,0%
				Łęczna	134,3	9,9%
				Milejów	908,6	67,1%
				Puchaczów	161,7	11,9%
3.	PLH060007	Gościeradów	582,8	Annopol	1,7	0,3%
				Gościeradów	581,1	99,7%
4.	PLH060009	Jeziora Uściwierskie	1956,2	Cyców	585,4	29,9%
				Ludwin	522,5	26,7%
				Puchaczów	238,6	12,2%
				Urszulin	609,6	31,2%
5.	PLH060010	Kąty	16,9	Zamość	16,9	100,0%
6.	PLH060011	Krowie Bagno	477,6	Hańsk	212,7	44,5%
				Stary Brus	252,8	52,9%
				Urszulin	12,2	2,6%
7.	PLH060013	Ostoja Poleska	10213,2	Sawin	28,8	0,3%
				Wierzbica	1 025,1	10,0%
				Ludwin	240,2	2,4%
				Sosnowica	2 588,6	25,3%
				Hańsk	537,6	5,3%
				Stary Brus	438,7	4,3%
				Urszulin	5 354,3	52,4%
8.	PLH060017	Roztocze Środkowe	8482,0	Józefów	169,4	2,0%
				Tereszpol	6,6	0,1%
				Adamów	316,6	3,7%
				Krasnobród	40,2	0,5%
				Szczebrzeszyn	25,3	0,3%
				Zamość	15,7	0,2%
				Zwierzyniec	8,8	0,1%
				Zwierzyniec	7 899,6	93,0%
9.	PLH060020	Sztolnie w Senderkach	1,5	Krasnobród	1,5	100,0%

l.p.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)	Gmina	Udział w ha obszaru w gminie	Udział powierzchni obszaru w gminie
10.	PLH060024	Torfowisko Sobowice	95,2	Chełm	95,2	100,0%
11.	PLH060025	Torfowisko węglanowe Śniatycze	14,6	Komarów-Osada	14,6	100,0%
12.	PLH060029	Żurawce	68,6	Jarczów	4,0	5,8%
				Lubycza Królewska	64,7	187,5%
13.	PLH060008	Hubale	35,0	Zamość	35,0	100,0%
14.	PLH060016	Popówka	53,7	Miączyn	53,7	100,0%
15.	PLH060027	Wygon Grabowiecki	6,4	Grabowiec	6,4	100,0%
16.	PLH060006	Gliniska	34,0	Uchanie	34,0	100,0%
17.	PLH060021	Świdnik	127,4	Świdnik	127,4	100,0%
18.	PLH060001	Chmiel	25,7	Jabłonna	25,7	100,0%
19.	PLH060002	Czarny Las	16,0	Milanów	16,0	100,0%
20.	PLH060003	Debry	179,6	Adamów	112,4	62,6%
				Krasnobród	67,2	37,4%
21.	PLH060004	Dobryń	87,7	Zalesie	87,7	100,0%
22.	PLH060012	Olszanka	8,8	Jabłonna	8,8	100,0%
23.	PLH060014	Pastwiska nad Huczą	171,1	Tyszowce	171,1	100,0%
24.	PLH060015	Płaskowyż Nałęczowski	1080,6	Puławy	97,4	9,0%
				Kazimierz	794,9	73,6%
				Końskowola	188,3	17,4%
25.	PLH060018	Stawska Góra	4,0	Chełm	4,0	100,0%
26.	PLH060019	Suśle Wzgórza	27,1	Dołhobyczów	27,1	100,0%
27.	PLH060022	Święty Roch	202,6	Krasnobród	11,4	5,6%
				Krasnobród	191,2	94,4%
28.	PLH060026	Wodny Dół	186,0	Krasnystaw	186,0	100,0%
29.	PLH060028	Zarośle	379,9	Tomaszów Lubelski	379,9	100,0%
30.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	7631,7	Janów Podlaski	4 785,8	9,7%
				Konstantynów	281,3	0,6%
				Rokitno	1 427,2	2,9%
				Terespol	1 137,4	2,3%
Powierzchnia łączna			35553,3			

Załącznik 2. Lista proponowanych obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000
(propozycja organizacji pozarządowych)

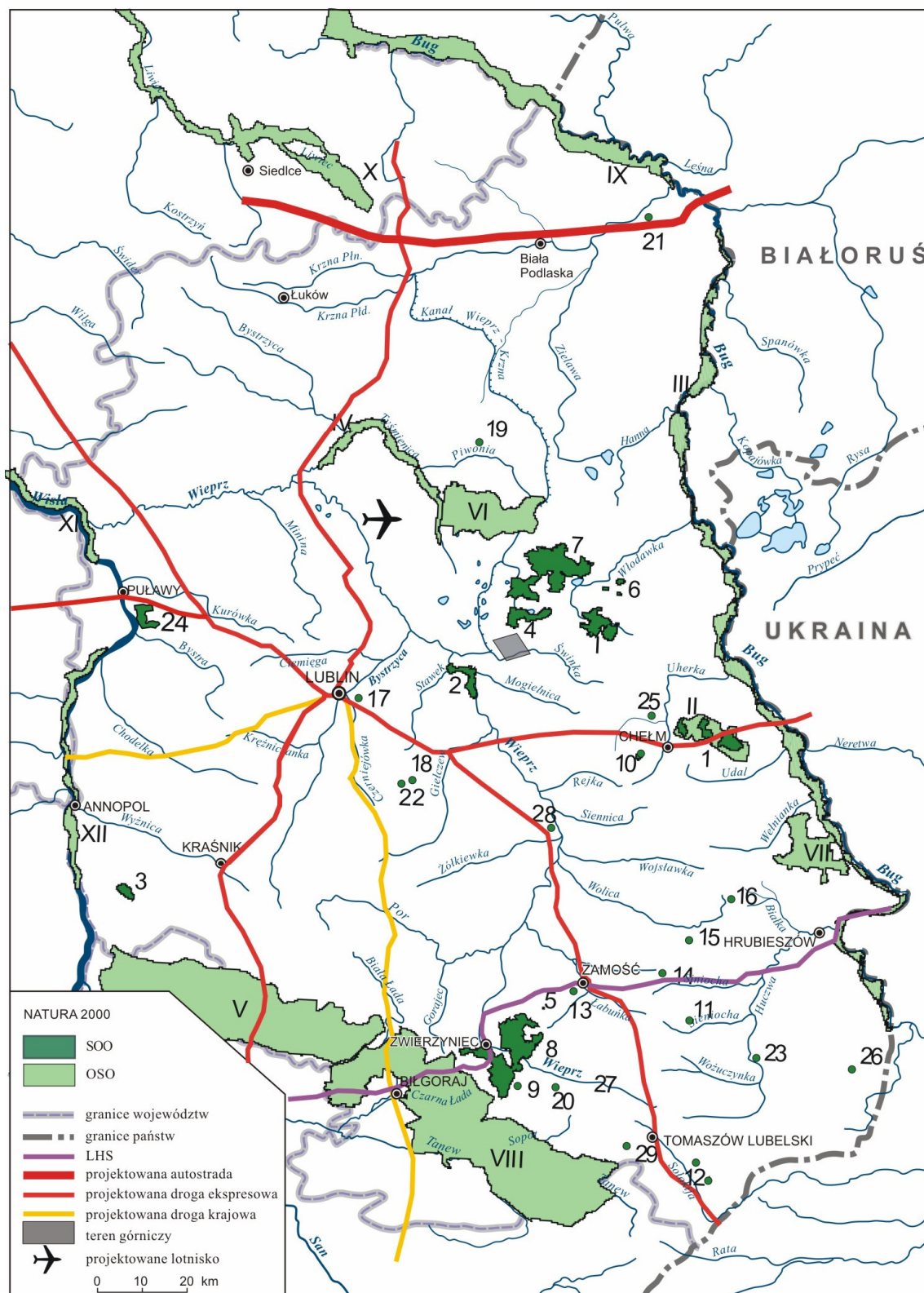
l.p.	kod	Nazwa ostoi ptasiej	Nazwa OSOP w propozycji rządowej
1.	PL100	Zbiornik Podedwórze	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
2.	PL101	Uroczysko Mosty-Zahajki	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
3.	PL102	Polesie	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
4.	PL108	Dolina Poru	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
5.	PL108	Zbiornik w Nieliszu	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
6.	PL111	Roztocze	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
7.	PL112	Dolina Górnej Łabuńki	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
8.	PL113	Ostoja Tyszowiecka	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
9.	PL114	Zlewnia Górnej Huczwy	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
10.	PL115	Dolina Szyszły	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej
11.	PL116	Dolina Sołokiji	Ostoja ptasia nie włączona do propozycji rządowej

Załącznik 3. Lista proponowanych obszarów ochrony siedlisk NATURA 2000
(propozycja pozarządowa)

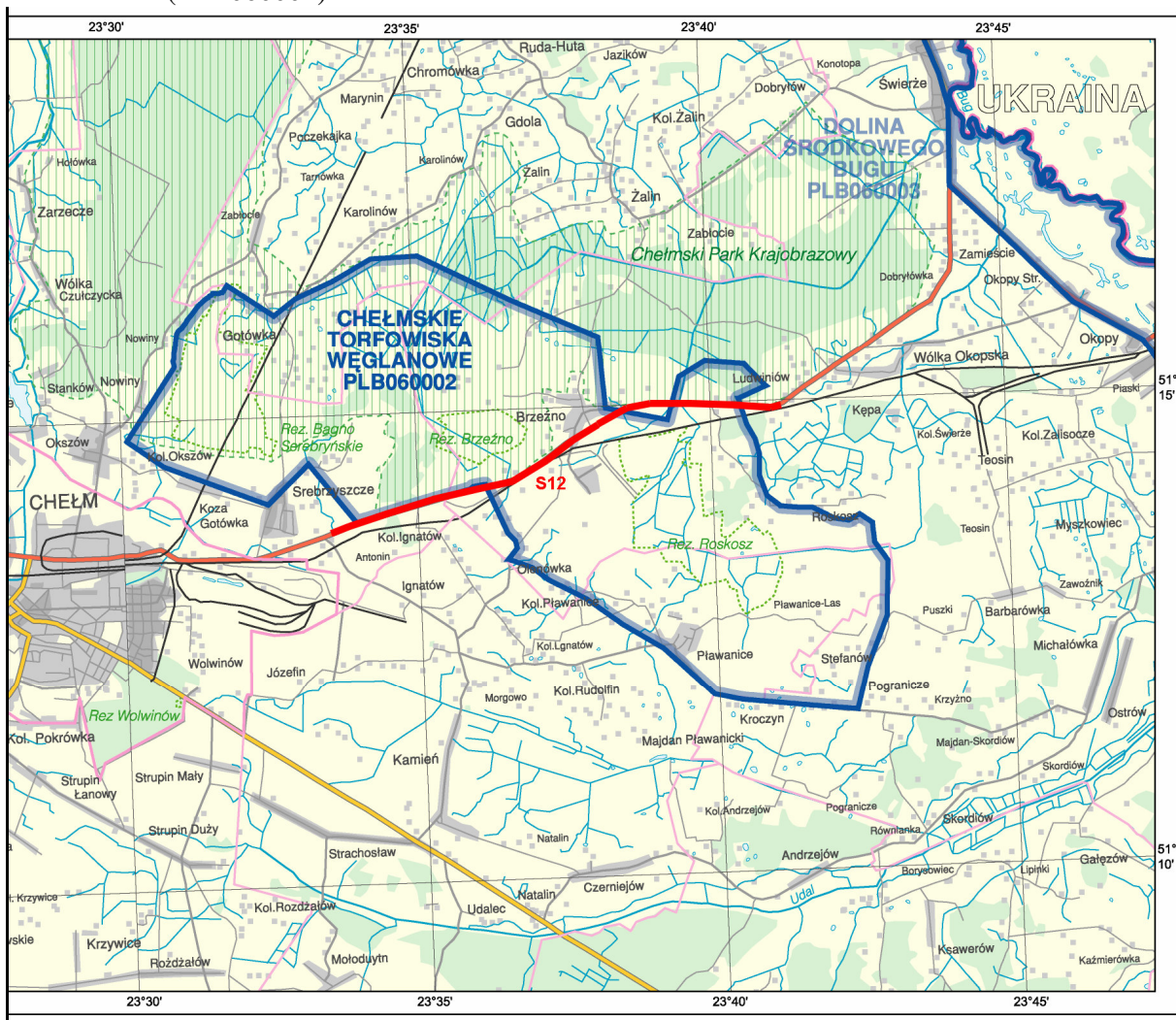
l.p.	kod	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)	Rośliny	Zwierzęta
1.	PL03	Bystrzyca Jakubowicka	293,7		<i>Lycaena helle</i>
2.	PL03	Dobużek	93,5	<i>Echium russicum</i>	
3.	PL03	Dolny Wieprz	6969,4	<i>Marsilea quadrifolia</i>	
4.	PL03	Dom Dziecka w Puławach	0,1		<i>Myotis myotis</i>
5.	PL03	Izbicki Przełom Wieprza	1545,9		<i>Colias myrmidone</i>
6.	PL03	Lasy Sobiborskie	8262,7	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	<i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Colias myrmidone</i> , <i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Maculinea nausithous</i> , <i>Maculinea teleius</i>
7.	PL03	Liceum Ogólnokształcące w Opolu Lubelskim	0,1		<i>Myotis myotis</i>
8.		Ostoja Parczewska	5795,4		<i>Canis lupus</i> , <i>Emys orbicularis</i>

l.p.	kod	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)	Rośliny	Zwierzęta
9.	PL03	Uroczyska Lasów Janowskich	4238,9		<i>Canis lupus, Colias myrmidone, Maculinea nausithous, Maculinea teleius</i>
10	PL03	Uroczyska Puszczy Solskiej	15344,9		<i>Canis lupus</i>
11.	PL03	Wiśła Środkowa	4020,6		
12.	PL03	Zachodniowołyńska Dolina Bugu	1682,5	<i>Echum russicum</i>	<i>Misgurnus fossilis, Cobitis taenia, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Sperophilus suslicus, Colias myrmidone, Maculinea nausithous, Maculinea teleius</i>

Załącznik 5. Planowana sieć drogowa Lubelszczyzny na tle obszarów NATURA 2000: istniejących (OSO - numeracja rzymska zgodna z tabelą nr 7, str. 49) oraz planowanych (SOO – numeracja arabska zgodna z załącznikiem 1)







(PLB060002)



źródło: na podkładzie mapy Ministerstwa Środowiska z marca 2004

(http://www.mos.gov.pl/1strony_tematyczne/natura2000/lista_obszarow/index.shtml)

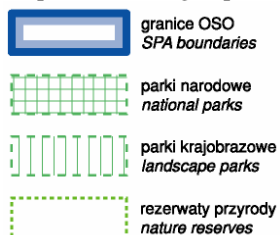
-  granice OSO
SPA boundaries
 -  parki narodowe
national parks
 -  parki krajobrazowe
landscape parks
 -  rezerwy przyrody
nature reserves

Załącznik 7. Planowana trasa ekspresowa S19 (istniejąca droga krajowa nr 19) na tle obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 „Łasy Janowskie” (PLB060005)



źródło: na podkładzie mapy Ministerstwa Środowiska z marca 2004

(http://www.mos.gov.pl/1strony_tematyczne/natura2000/lista_obszarow/index.shtml)



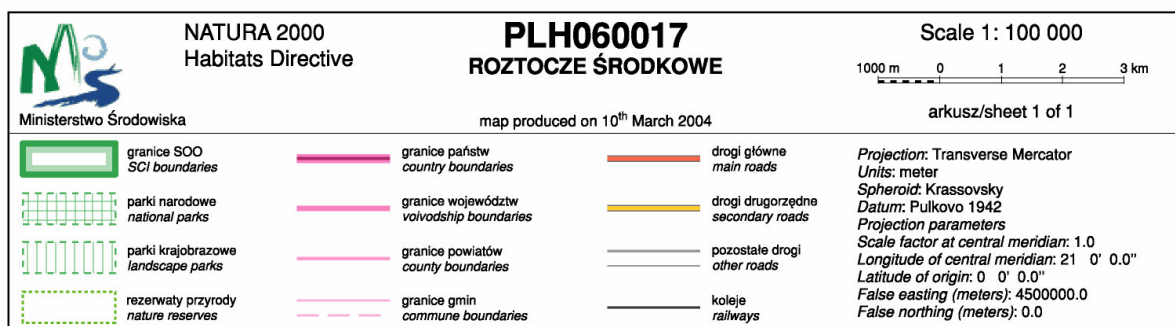
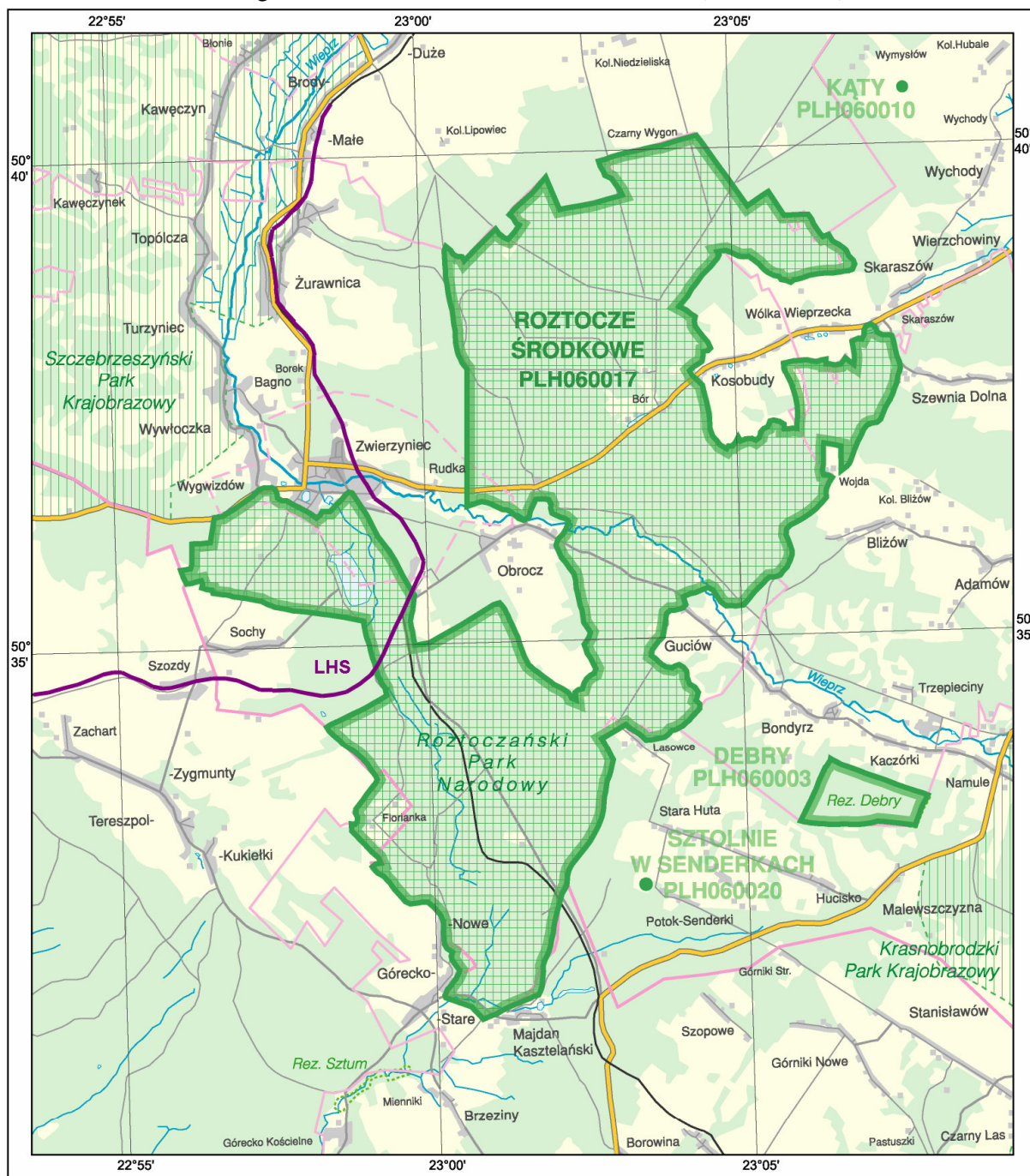
Załącznik 8. Planowany most na Wiśle w Kamieniu na tle obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 „Małopolski Przełom Wisły” (PLB140006)



źródło: na podkładzie mapy Ministerstwa Środowiska z marca 2004
(http://www.mos.gov.pl/Istrony_tematyczne/natura2000/lista_obszarow/index.shtml)

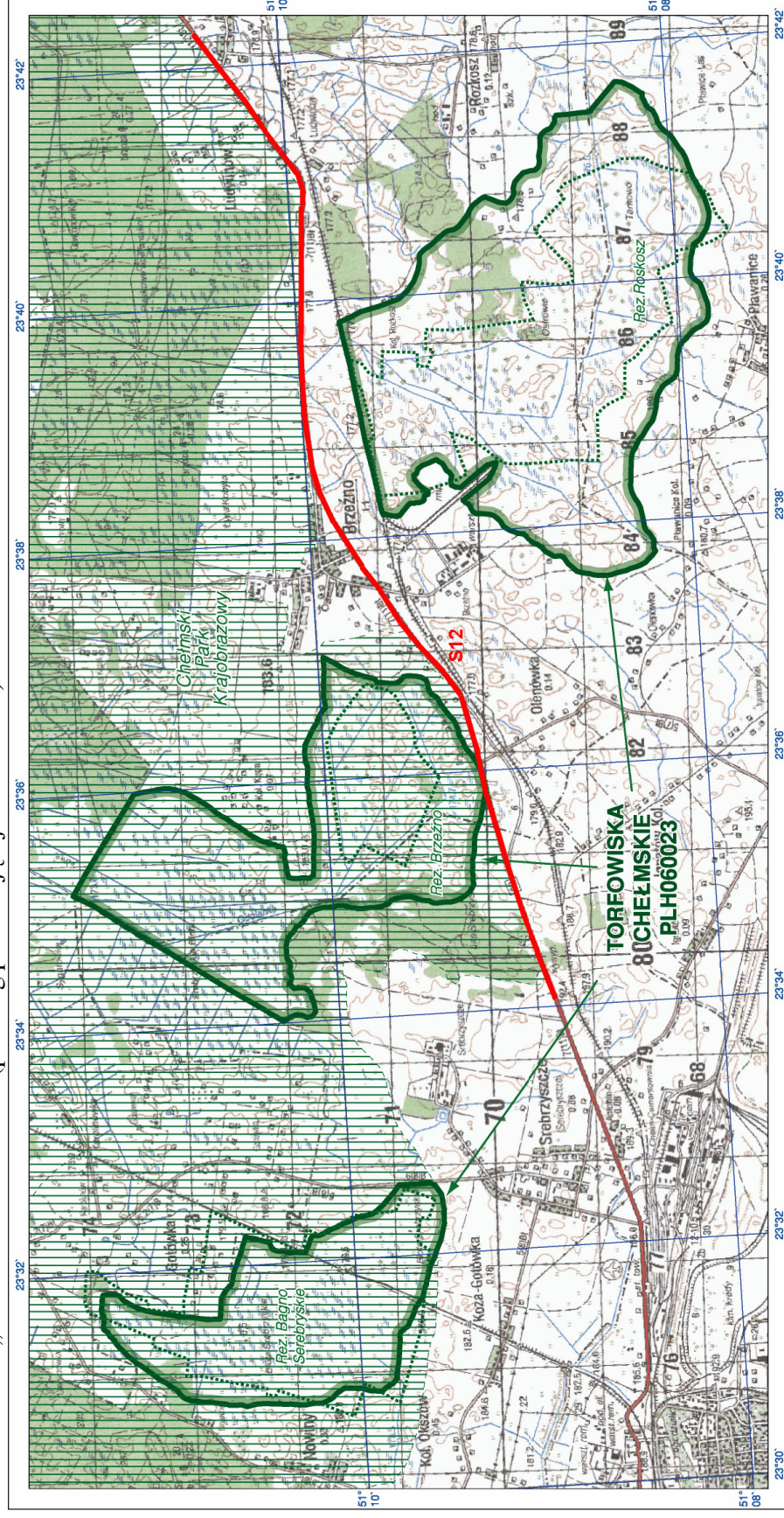


Załącznik 9. Przebieg LHS w rejonie Roztoczańskiego PN oraz planowanego obszaru siedliskowego NATURA 2000 „Roztocze Środkowe” (PLH 060017)



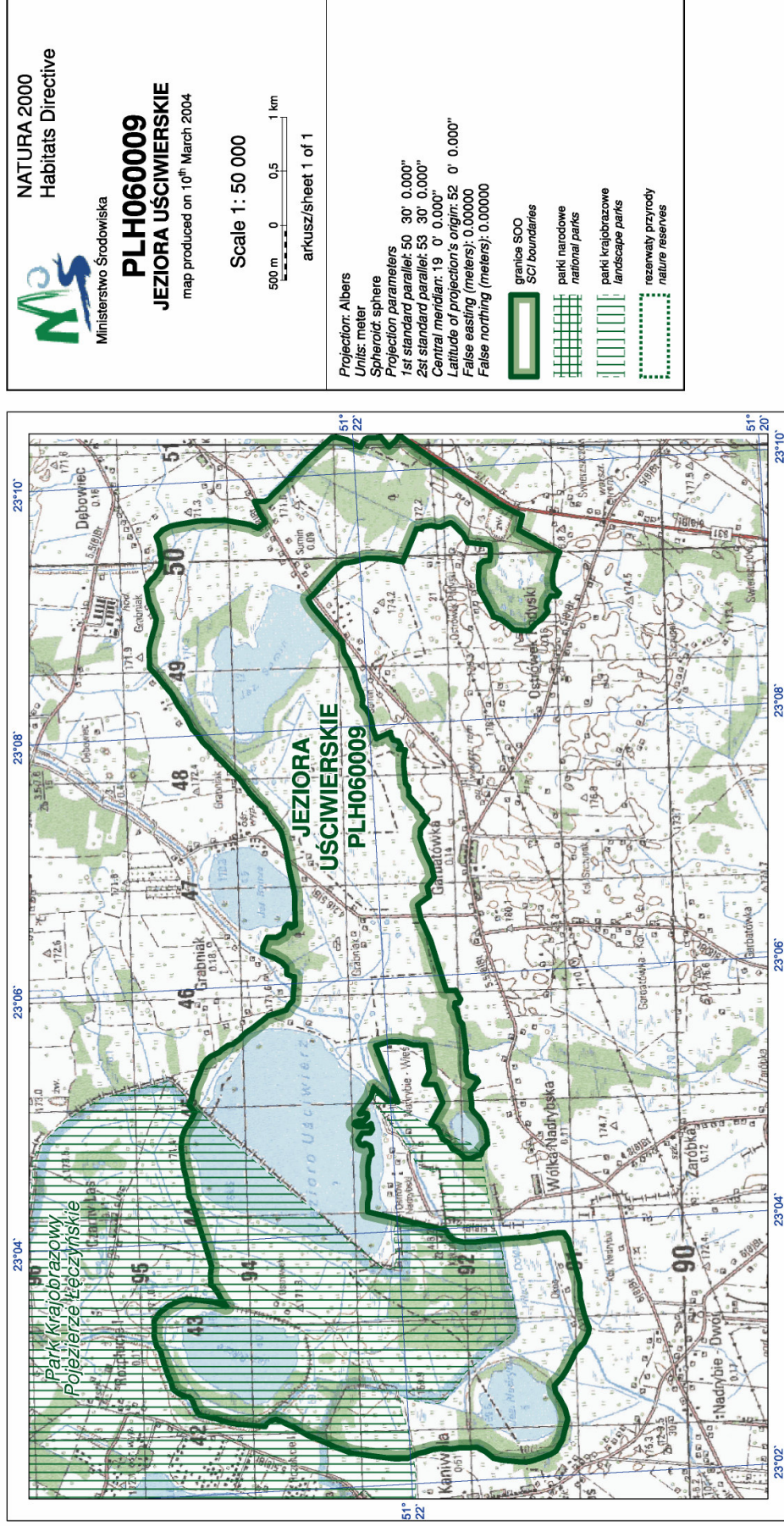
źródło: na podkładzie mapy Ministerstwa Środowiska z marca 2004
(http://www.mos.gov.pl/1strony_tematyczne/natura2000/lista_obszarow/index.shtml)

Załącznik. 10. Planowana droga ekspresowa S12 w rejonie projektowanego obszaru ochrony siedlisk NATURA 2000 - PLH0600023 „Torfowiska Chełmskie” (przebieg po istniejącej drodze nr 12)



Źródło: na podkładzie mapy Ministerstwa Środowiska z marca 2004 r. (http://www.mos.gov.pl/Istrony_tematyczne/natura2000/lista_obszarow/index.shtml)

Załącznik 11. Planowany specjalny obszar ochrony siedlisk NATURA 2000 „Jeziora Uściwierskie” (PLH060009)



MAPA ROZMIESZCZENIA ZŁÓŻ WĘGLA KAMIENNEGO (LZW) WG STANU NA 31 XII 2003 R.

Legend:

- złoża zagospodarowane
- złoża nie zagospodarowane
- złoża eksploatowane
- eksploatacja zamieszana

© 2004 PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

135