

## **Aneks nr 6**

**do projektu Strategii Rozwoju Województwa  
Podlaskiego do roku 2020 z dnia 9 września 2013 r.**

# **Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020**

Dokument przyjęty Uchwałą Nr 182/2630/2013 Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 3 września 2013 r.



Opracowanie wykonane na zlecenie:

**Zarządu Województwa Podlaskiego**



*Wykonawca:*

**Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.**

**ul. Elewatorska 17 lok. 1**

**15-620 Białystok**



*Autorzy:*

**Agnieszka Kasperowicz**

**Aneta Łotko**

**Barbara Wacław**

**Norbert Brzostowski**

## Wykaz skrótów

DK	- droga krajowa
GZWP	- główny zbiornik wód podziemnych
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
JCW	- jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	- jednolite części wód podziemnych
KPPZK	- Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
NATO	- Organizacja Traktatu Północnoatlantyckiego
n.p.m.	- nad poziomem morza
OChK	- obszar chronionego krajobrazu
ODR	- Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OZE	- odnawialne źródła energii
PIG	- Państwowy Instytut Geologiczny
PZPWP	- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego
p.p.t	- poniżej poziomu terenu
PM	- pył zawieszony
SBEiŚ	- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
SiIEG	- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarczej
SRKL	- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego
SRKS	- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego
SRSBN RP	- Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP
SRWP 2020/SRWP	- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020
SZRWRiR	- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa
ŚSRK	- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
TOCh	- transgraniczny obszar chroniony
tys.	- tysiąc
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
UE	- Unia Europejska
UNESCO	- Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury

## Non-technical summary

The basis for the development of the *Environmental Impact Forecast for the 2020 Development Strategy of Podlaskie Voivodship* (hereinafter *the Forecast* or *the 2020 SRWP Forecast*) is Article 46(1), Article 50 and Article 51(1) of the Act of 3 October 2008 regarding the access to information on the environment and its protection, the community's participation in environmental protection and the environmental impact assessments (Journal of Laws No 199, item 1227, as amended).

*The 2020 SRWP Forecast* was made in accordance with the scope specified in Article 51(2), and Article 52(1) and (2) of the aforesaid act. The scope of the document includes determination of the scope and level of detail of the information required in the forecast with the Regional Director of Environmental Protection in Białystok and the Podlaskie Voivodship Sanitary Inspector.

*The Development Strategy of Podlaskie Voivodship 2020* is a key strategic document for the development of the region. The forecast of the environmental impact of this document is used to assess and verify compliance of the planned strategic and operational goals, and of the implementation of the priorities for intervention with the principles of sustainable and balanced development.

The *Forecast* analyses the potential environmental effects of the implementation of the *2020 SRWP* and contains information about whether the assumptions were set out in a manner that is optimal for the environment. This document specifies whether the socio-economic benefits arising from the implementation of objectives compensate for the environmental losses, and how to minimise any negative impact.

The *2020 SRWP Project* highlights horizontal, strategic and operational objectives, and the main priorities for intervention under the operational objectives. The *2020 SRWP Project* covers strategic objectives, including environmental protection objectives contained in international, Community, national and regional strategic documents.

The objectives of general strategic documents for national development concern three main areas: competitive and innovative economy, improving social and territorial cohesion and increasing the efficiency and effectiveness of the state. The *SRWP Project* refers to the aforesaid strategic areas, in particular to increasing the level of competitiveness of the economy and improving social and territorial cohesion.

The environmental protection objectives at strategic and operational level in the *SRWP Project* have been included in a manner similar to the approach presented in other strategic documents: the environmental protection aspects regarding optimising the use of raw materials, improving the efficiency of natural resource management and the use of modern technologies have been included mainly in the area of competitive economy, and general objectives regarding the protection of the environment and human health in the area of quality of life.

Mention must also be made of the horizontal approach to environmental protection applied in the *SRWP Project*. One of the horizontal objectives of development of the region is the high quality of the natural environment as the basis for harmonious co-existence of human activities and nature. The implementation of objectives related to economic development and the development of the transport system and energy may appear to be in conflict with environmental protection objectives, e.g. as regards climate protection, due to the growing demand for energy, natural resources and transport systems. We must, however, remember that in the context of sustainable

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

and balanced development, the *SRWP* Project takes on the challenge of developing a competitive economy in the region using natural potential and minimising environmental pressures. This is reflected in the content of the *SRWP* Project regarding the key environmental protection aspects related to the economic development of the region: rational and efficient natural resource management, improved energy efficiency, utilisation of renewable energy sources, improved efficiency and optimisation of transport systems, utilisation of modern technologies in environmental protection, conservation of high nature value areas and increasing the society's environmental awareness.

The fact that conservation of environmental assets is an important element of the voivodship's vision, and regional development plans that respect the environment and treat it as one of the region's assets leads to the conclusion that the *2020 SRWP* fits perfectly into the trends of pro-environmental policies in force.

The *Forecast* analyses the state of the natural environment and human life environment within Podlaskie Voivodship and identifies problem areas. The results of the analysis of the state of Podlaskie Voivodship's environment indicate a good overall state of the environment.

The most important environmental protection problems were deemed to be:

- conservation of the wildlife passages and the integrity of Natura 2000 sites and other protected areas,
- the emission of pollutants into the air and noise and vibration emissions within the context of the development of linear transport and energy infrastructure,
- progressing anthropopression in cities and rural areas, including from the communal and living sector,
- agricultural pressure associated with the use of artificial fertilisers and plant protection products, and with the management of waste from animal production,
- the risk of reduced biodiversity.

The environmental protection problems identified within the voivodship are important primarily from the perspective of the draft document. In many cases, environmental protection problems arise from problems of development and concern deficiencies in modern infrastructure (transport and energy) and infrastructure for environmental protection (water mains, sewage, wastewater treatment). The implementation of the *SRWP*, therefore, has a chance to impact the solution of environmental protection problems.

The *2020 SRWP* covers issues of environmental protection and the aforesaid problems, creating frameworks for the implementation of planned measures. Withdrawal from the implementation of the *SRWP* would most likely create uncontrolled and haphazard development (without a defined vision, objectives and well-devised courses of action). Implementation of the *SRWP* is, therefore, desirable.

The wide scope of areas of development means that the expected impact of the *SRWP* can be diverse, ranging from impacts that are positive, through those that are neutral and those of a dual nature, to negative ones. Potential negative impacts will often be only local, and with the use of mitigation measures will remain without significant impact on the overall state of the environment.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

In terms of the expected impact of the *SRWP* project on humans, it can be concluded that all priorities for intervention planned under the strategic objectives will have a positive impact on the residents of Podlaskie Voivodship. The impact will mainly be direct and cumulative in nature. Particularly important content associated with environmental protection in reference to the analysed component is recorded under the strategic objective concerning quality of life.

The *SRWP* also places great emphasis on improving the qualifications of the region's residents and promoting a healthy lifestyle, which may translate into an increase in pro-environmental attitudes. Promotion of the region's internal potential provides an opportunity to change the current perception of protected areas (including Natura 2000), as a barrier to development. High nature value areas may more often be perceived as sources of reaping benefits, and thereby will be provided with better protection.

Analysis of the effects of the *SRWP*'s implementation on biodiversity, animals, plants and protected areas, including the Natura 2000 network and wildlife passages, identifies certain pressures associated with the aforesaid components, mainly related to:

- the construction of modern network infrastructure (telecommunications, electricity and gas) and transport infrastructure (road, rail and air), which is associated with the loss and fragmentation of natural space and is a source of emissions, thereby threatening the conservation of biodiversity, plants, animals and protected areas,
- increased availability of land for investment, allocation of and access to currently undeveloped investment land or, e.g. land used for agriculture, can have negative consequences for the conservation of biodiversity and for plants and animals,
- the production of energy from renewable sources (wind energy – a threat to birds and bats, running large monocultural energy crops, using genetically modified plants).

The basic measures to mitigate the negative effects of technical infrastructure on natural elements include planning their locations and course so that they interfere with the natural environment to the smallest possible degree. Particular attention should be paid to protected areas and the interrelationships between these areas, which could collide with the planned routes. New investments should always be assessed individually in terms of their impact on the environment, and be preceded by consideration of the most favourable location and technological options, which often eliminates negative environmental impacts already at the planning stage.

Limiting the negative environmental impact will also, therefore, be associated with the use of the best available technologies (BATs), a low-carbon economy, improving energy efficiency and the use of alternative energy, etc.

Implementation of the vast majority of the priorities for intervention taken under the implementation of the *SRWP*'s individual operational objectives can be neutral or positive for environmental components such as land, the landscape and natural resources. Negative effects can be expected in some cases; however, correct implementation of operational objective 3.4 *Protection of the environment and rational management of its resources* will eliminate or reduce these effects.

In the case of impact on surface or groundwater, measures associated with the development of entrepreneurship, increasing innovation, development of the competencies and engagement of the region's residents and increasing the quality of human capital can only have an indirect impact on this element of the environment. Negative impacts on the aquatic environment are expected

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

in association with the development of transport infrastructure and, to a lesser extent, electricity, telecommunications and gas infrastructure, and development in the agricultural sector. The development of entrepreneurship, creation of new facilities and increase in production may generate a greater demand for water.

Positive impacts on surface and groundwater are expected to occur as a result of the implementation of measures towards increasing the efficiency of use of natural resources. A direct positive impact on surface and groundwater will most likely occur due to the implementation of the assumptions as regards protection of water and natural resources, under operational objective 3.4. These impacts may assume a cumulative nature. Indirect positive impacts are expected as a result of the implementation of other environmental protection measures and rational resource management. This type of impact will most likely be long-term.

In the case of likely impact on the state of air and climate change, self-eliminating effects of the measures set out in the *SRWP* project can be expected. On the one hand the priorities regarding transport infrastructure (road, air) development may bring about an increase in traffic congestion in the region and emission of pollutants. However, on the other hand, traffic steadily intensifies irrespective of the investments being implemented, and proper channelling of traffic and prioritisation of transport networks leads to lower emissions.

A positive impact is expected from the overhaul of the energy system based increasingly on renewable energy sources, and from focusing on increasing competitiveness and innovation of the economy, in which the key elements are energy and resource efficiency.

An analysis of the environmental impact assessment for the main priorities for intervention showed that for historical assets and resources they will be either neutral or positive and long-term. No negative or positive impacts caused directly by the implementation of the objectives were indicated.

The implementation of each of the priorities for intervention, which were undertaken as part of the implementation of the *2020 Development Strategy of Podlaskie Voivodship*, can impact individual elements of the natural environment in different ways. The majority of the identified measures will likely trigger effects that are positive or of an overall changing nature.

Analysis of the strategic and operational objectives and the main priorities for intervention did not demonstrate a need for a transboundary environmental impact procedure.

No significant impact on the environment is expected in connection with the implementation of the *SRWP*. Strategic areas of intervention will likely be under pressure from the implementation of specific actions; however, this impact will not be significant enough to result in evident deterioration of the state of these areas.

In summary, it must be concluded that the implementation of the *SRWP* in its proposed form will enable the region's economic development in line with the principles of sustainable development, minimising negative environmental impacts while efficiently using regional potentials, as a result of which the overall, good state of the environment will not deteriorate, with improvement expected for some elements of the environment.

## Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą do opracowania *Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* (zwanej dalej *Prognozą* lub *Prognozą SRWP 2020*) jest art. 46 ust. 1, art. 50 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

*Prognoza SRWP 2020* wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art. 51 ust. 2 ww. ustawy. oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy. Zakres dokumentu uwzględnia uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

*Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* jest kluczowym dokumentem strategicznym dla rozwoju regionu. Prognoza oddziaływania na środowisko tego dokumentu, służy ocenie i sprawdzeniu zgodności planowanych do osiągnięcia celów strategicznych, operacyjnych i realizacji kierunków interwencji, zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju.

W *Prognozie* analizie poddano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *SRWP 2020* oraz zawarto informacje, czy założenia określone zostały w sposób optymalny dla środowiska. Niniejszy dokument określa, czy korzyści społeczno-gospodarcze, wynikające z realizacji zamierzeń, rekompensują straty w środowisku, a także jak można zminimalizować ewentualne negatywne oddziaływanie.

W *Projekcie SRWP 2020* wyróżniono cele horyzontalne, cele strategiczne, operacyjne i główne kierunki interwencji w ramach celów operacyjnych. Należy ocenić, iż Projekt *SRWP 2020* uwzględnia cele strategiczne, w tym cele ochrony środowiska, zawarte w międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych.

Cele ogólnych strategicznych dokumentów rozwoju kraju dotyczą trzech zasadniczych obszarów: konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki, budowania spójności społecznej i terytorialnej, podnoszenia sprawności i efektywności funkcjonowania państwa. Projekt *SRWP* odwołuje się do wymienionych obszarów strategicznych, w szczególności do podnoszenia poziomu konkurencyjności gospodarki i budowania spójności społecznej i terytorialnej.

Cele ochrony środowiska na poziomie strategicznym i operacyjnym w *Projekcie SRWP* uwzględniono w sposób zbliżony do ujęcia zaprezentowanego w innych dokumentach strategicznych: aspekty ochrony środowiska w zakresie optymalizacji wykorzystania surowców, poprawy efektywności gospodarowania zasobami naturalnymi i wykorzystania nowoczesnych technologii ujęto głównie w obszarze konkurencyjna gospodarka, a ogólne cele dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi w obszarze jakości życia.

Należy również zwrócić uwagę na horyzontalne podejście do ochrony środowiska jakie zastosowano w projekcie *SRWP*. Jednym z horyzontalnych celów rozwoju regionu jest wysoka jakość środowiska przyrodniczego jako podstawa do harmonicznego współistnienia aktywności człowieka i przyrody. Realizacja celów związanych z rozwojem gospodarczym, rozwojem systemu transportowego i energetyki, może pozornie stać w sprzeczności z celami ochrony środowiska, np.: w zakresie ochrony klimatu, ze względu na rosnące zapotrzebowanie na energię, surowce naturalne i systemy komunikacji. Należy jednak pamiętać, że w kontekście trwałego i zrównoważonego rozwoju projekt *SRWP* podejmuje wyzwanie rozwoju konkurencyjnej gospodarki regionu, z wykorzystaniem przyrodniczych potencjałów i przy minimalizacji presji na środowisko. Ma to odzwierciedlenie w zapisach projektu *SRWP* dotyczących kluczowych aspektów ochrony środowiska, związanych

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

z rozwojem gospodarczym regionu: racjonalnego i efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi, poprawy efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności i optymalizacji systemów transportowych, wykorzystania nowoczesnych technologii w ochronie środowiska, ochrony terenów cennych przyrodniczo, podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Zachowanie walorów środowiskowych jest ważnym elementem wizji województwa, a plany rozwoju gospodarczego z poszanowaniem przyrody i traktowanie środowiska, jako jednego z aktywów regionu, pozwala uznać, że *SRWP 2020* doskonale wpisuje się w trendy obowiązujących polityk prośrodowiskowych.

W *Prognozie* przeanalizowano stan środowiska przyrodniczego i środowiska życia człowieka na obszarze województwa podlaskiego i określono obszary problemowe. Wyniki analizy stanu środowiska województwa podlaskiego wskazują na ogólny dobry stan środowiska.

Za najistotniejsze problemy ochrony środowiska w regionie uznano:

- zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz integralności obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarów objętych ochroną,
- emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz emisję hałasu i wibracji w kontekście rozwoju infrastruktury liniowej transportowej i energetycznej,
- postępującą antropopresję w miastach i na terenach wiejskich, w tym ze strony sektora komunalno-bytowego,
- presję rolnictwa związaną ze stosowaniem nawozów sztucznych, środków ochrony roślin i z zagospodarowaniem odpadów z produkcji zwierzęcej,
- ryzyko zmniejszenia bioróżnorodności.

Zidentyfikowane na terenie województwa problemy ochrony środowiska w większości są istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. W wielu przypadkach problemy ochrony środowiska wynikają z problemów rozwojowych i dotyczą braków w nowoczesnej infrastrukturze (transportowej i energetycznej), i tej służącej ochronie środowiska (wodociągi, kanalizacja, oczyszczanie ścieków). Realizacja *SRWP* ma więc szansę wpłynąć na rozwiązanie problemów ochrony środowiska.

*SRWP 2020* ujmuje zagadnienia ochrony środowiska i powyższe problemy, tworząc ramy realizacyjne dla planowanych działań. Odstąpienie od realizacji *SRWP* spowodowałoby prawdopodobnie niekontrolowany i chaotyczny rozwój (bez określenia wizji, celów i przemyślanych kierunków działania). Realizacja *SRWP* jest z tego punktu widzenia pożądana.

Szeroki zakres dziedzin rozwoju sprawia, że przewidywane oddziaływania *SRWP* mogą mieć różnorodny charakter, od pozytywnych, przez neutralne, mogące przybierać dwojaki charakter, po negatywne. Potencjalne negatywne oddziaływania często będą miały jedynie lokalny charakter, a przy zastosowaniu działań minimalizujących, pozostaną bez większego znaczenia dla ogólnego stanu środowiska.

W zakresie przewidywanych oddziaływań projektu *SRWP* na ludzi można uznać, iż wszystkie planowane w ramach celów strategicznych kierunki interwencji będą miały pozytywne oddziaływanie na mieszkańców województwa podlaskiego. Oddziaływania będą miały w przeważającej części bezpośredni i skumulowany charakter. Szczególnie istotne zapisy związane z ochroną środowiska

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

w odniesieniu do analizowanego komponentu zostały zapisane w ramach celu strategicznego dotyczącego jakości życia.

W *SRWP* położono także duży nacisk na podnoszenie kwalifikacji przez mieszkańców regionu i promowanie prozdrowotnego stylu życia, co może mieć przełożenie na wzrost postaw prośrodowiskowych. Promocja wewnętrznych potencjałów regionu daje szansę na zmianę dotychczasowego postrzegania obszarów chronionych (w tym Natura 2000), jako bariery rozwojowej. Obszary cenne przyrodniczo mogą być bardziej postrzegane, jako źródło czerpania korzyści, a przez to będą otaczane większą troską.

Analiza oddziaływania skutków realizacji *SRWP* na bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny oraz obszary chronione z uwzględnieniem sieci Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, pozwala zidentyfikować pewne presje w stosunku do wymienionych komponentów związane głównie z:

- budowę nowoczesnej infrastruktury sieciowej (telekomunikacyjnej, energetycznej i gazowej) oraz transportowej (drogowej, kolejowej i lotniczej), co wiąże się z ubytkiem i fragmentacją przestrzeni przyrodniczej i jest źródłem emisji, a przez to zagraża zachowaniu różnorodności biologicznej, roślinom, zwierzętom i obszarom chronionym,
- poprawą dostępności terenów inwestycyjnych, przeznaczanie i udostępnianie pod inwestycje terenów dotychczas niezagospodarowanych lub np. użytkowanych rolniczo, może przynieść negatywne skutki dla utrzymania różnorodności biologicznej oraz roślin i zwierząt,
- produkcją energii ze źródeł odnawialnych (energia wiatru - zagrożenie dla ptaków i nietoperzy, prowadzenie dużych monokulturowych upraw roślin energetycznych, wprowadzanie obcych gatunków roślin energetycznych, stosowanie roślin modyfikowanych genetycznie).

Do podstawowych działań łagodzących negatywne oddziaływania infrastruktury technicznej na elementy przyrodnicze należy planowanie lokalizacji i tras ich przebiegu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerowały w środowisko przyrodnicze. Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary objęte ochroną oraz wzajemne powiązania tych obszarów, które mogłyby wejść w kolizję z planowanymi trasami. Nowe inwestycje winny być każdorazowo poddane indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko i poprzedzone rozważeniem najkorzystniejszych wariantów lokalizacyjnych i technologicznych, co już na etapie planowania często pozwala wyeliminować niekorzystny wpływ na środowisko.

Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko będzie się wiązało także ze stosowaniem najlepszych dostępnych technik BAT, prowadzeniem gospodarki niskoemisyjnej, podnoszeniem efektywności energetycznej, czy też wykorzystaniem energii ze źródeł alternatywnych, itp.

Realizacja zdecydowanej większości kierunków interwencji podjętych w ramach realizacji poszczególnych celów operacyjnych *SRWP* może mieć charakter neutralny lub pozytywny dla komponentów środowiska, takich jak: powierzchnia ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. W niektórych wypadkach można spodziewać się negatywnych oddziaływań, jednakże prawidłowa realizacja celu operacyjnego 3.4. *Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami* pozwoli wyeliminować lub ograniczyć te skutki.

W przypadku oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne działania związane z rozwojem przedsiębiorczości, wzrostu innowacyjności, rozwoju kompetencji i aktywizacji mieszkańców regionu oraz podniesienia jakości kapitału ludzkiego mogą mieć jedynie pośredni wpływ na ten element środowiska. Negatywne oddziaływania na środowisko wodne spodziewane są w związku z rozwojem infrastruktury transportowej oraz w mniejszym stopniu energetycznej, telekomunikacyjnej i gazowej,

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

rozwojem w sektorze rolnictwa. Rozwój przedsiębiorczości, powstawanie nowych obiektów, wzrost produkcji, może generować większe zapotrzebowanie na wodę.

Oddziaływania pozytywne w stosunku do wód powierzchniowych i podziemnych spodziewane są w wyniku realizacji działań na rzecz zwiększania efektywności wykorzystania zasobów naturalnych. Bezpośrednie pozytywne oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe przypuszczalnie wystąpią w związku z realizacją założeń w zakresie ochrony wód, czy też zasobów przyrodniczych, w ramach celu operacyjnego 3.4. Oddziaływania te mogą przybrać charakter oddziaływań skumulowanych. Pośrednie pozytywne oddziaływanie spodziewane jest natomiast w wyniku realizacji zamierzeń pozostałych kierunków dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami. Tego rodzaju wpływ będzie miał prawdopodobnie charakter długoterminowy.

W przypadku prawdopodobnych oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego oraz na zmiany klimatu można spodziewać się znoszących się skutków działań zapisanych w projekcie *SRWP*. Z jednej strony kierunki dotyczące rozwoju infrastruktury transportowej (drogowej, lotniczej) mogą przynieść wzrost natężenia ruchu w regionie i emisji zanieczyszczeń. Z drugiej jednak strony ruch stale się nasila niezależnie od realizowanych inwestycji, jego odpowiednie skanalizowanie i uporządkowanie sieci komunikacyjnej powoduje spadek emisji.

Oddziaływanie pozytywne spodziewane jest w przypadku przebudowy systemu energetycznego opartego w coraz większym stopniu na OZE oraz ukierunkowania na wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, w której kluczowymi elementami są efektywność energetyczna i surowcowa.

Przeprowadzona analiza oceny oddziaływania na środowisko zawartych w *SRWP 2020* głównych kierunków interwencji pokazała, że w stosunku do zabytków i dóbr materialnych będą one miały charakter neutralny lub pozytywny i długoterminowy. Nie wskazano działań negatywnych, ani pozytywnych bezpośrednio wywołanych realizacją zapisanych postanowień.

Realizacja każdego z kierunków interwencji, podjętych w ramach realizacji *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*, może w zróżnicowany sposób oddziaływać na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Większość ze zidentyfikowanych działań wywoła prawdopodobnie skutki pozytywne lub o ogólnym zmiennym charakterze.

Analiza celów strategicznych i operacyjnych oraz głównych kierunków interwencji nie wykazała konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W związku z realizacją *SRWP* nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko. Obszary strategicznej interwencji będą prawdopodobnie poddawane presji ze strony realizacji konkretnych działań, ale nie będzie to oddziaływanie na tyle znaczące, żeby skutkowało wyraźnym pogorszeniem stanu tych obszarów.

Reasumując należy ocenić, iż realizacja *SRWP* w proponowanym kształcie umożliwi regionowi rozwój gospodarczy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, minimalizując negatywne oddziaływanie na środowisko przy efektywnym wykorzystaniu regionalnych potencjałów, w wyniku czego ogólny, dobry stan środowiska nie ulegnie pogorszeniu, a w przypadku niektórych elementów środowiska należy spodziewać się poprawy.

## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>14</b>
1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy .....	14
1.2. Cel i zakres prognozy .....	14
<b>2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>16</b>
<b>3. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU SRWP .....</b>	<b>18</b>
<b>4. POWIĄZANIA PROJEKTU SRWP Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>21</b>
4.1. Powiązania projektu SRWP z dokumentami międzynarodowymi i wspólnotowymi oraz cele ochrony środowiska ustanowione w tych dokumentach i sposób ich uwzględnienia w projekcie SRWP .....	21
4.2. Powiązania projektu SRWP z innymi dokumentami strategicznymi opracowanymi na szczeblu krajowym i wojewódzkim oraz cele ochrony środowiska ustanowione w tych dokumentach i sposób ich uwzględnienia w projekcie SRWP .....	22
4.3. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem SRWP .....	23
<b>5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>24</b>
5.1. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu poszczególnych elementów środowiska ...	24
5.1.1 Położenie i klimat województwa podlaskiego .....	24
5.1.2 Krajobraz, rzeźba terenu i budowa geologiczna .....	26
5.1.3 Gleby .....	27
5.1.4 Zasoby naturalne .....	29
5.1.5 Wody powierzchniowe i podziemne .....	30
5.1.6 Rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczna .....	36
5.1.7 Lasy .....	37
5.1.8 Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 i powiązania przyrodnicze .....	41
5.1.9 Powietrze atmosferyczne .....	46
5.1.10 Hałas .....	48
5.1.11 Zagrożenia naturalne .....	50
5.1.12 Zabytki i krajobraz kulturowy .....	51
5.1.13 Wyjściowy stan środowiska .....	52
5.2. Charakterystyka potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....	54

<b>6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>	<b>57</b>
<b>7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY z dnia 16 kwietnia 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>70</b>
<b>8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM LUDZI, Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA ORAZ MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY .....</b>	<b>73</b>
8.1. Oddziaływanie na ludzi .....	74
8.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, obszary chronione, w tym Natura 2000 .....	75
8.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, krajobraz i zasoby naturalne .....	79
8.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	80
8.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat .....	82
8.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	83
<b>9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU SRWP 2020, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW .....</b>	<b>85</b>
<b>10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE SRWP 2020 WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....</b>	<b>87</b>
<b>11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU SRWP 2020 ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>88</b>
<b>12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>89</b>
<b>13. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....</b>	<b>90</b>
<b>14. WNIOSKI .....</b>	<b>91</b>
<b>15. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>95</b>
<b>16. SPIS MAP, WYKRESÓW I TABEL .....</b>	<b>99</b>
<b>17. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>100</b>

## WPROWADZENIE

### 1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* (dalej *Prognoza* lub *Prognoza SRWP 2020*) została opracowana zgodnie z ustaleniami umowy zawartej pomiędzy Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego a Instytutem Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku.

Podstawą do opracowania *Prognozy* jest art. 46 ust. 1, art. 50 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

### 1.2. Cel i zakres prognozy

W *Prognozie* analizie poddano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *SRWP 2020* oraz zawarto informacje, czy założenia określone zostały w sposób optymalny dla środowiska. Niniejszy dokument określa, czy korzyści społeczno-gospodarcze, wynikające z realizacji zamierzeń, rekompensują straty w środowisku, a także jak można zminimalizować ewentualne negatywne oddziaływanie.

Dokument uwzględnia uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku<sup>1</sup> oraz Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym<sup>2</sup>. *Prognoza SRWP 2020* wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Zawiera tym samym:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycję dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- analizę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.);

<sup>1</sup> Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 grudnia 2012 r., znak WOOŚ.I.411.2.14.2012.AR.

<sup>2</sup> Uzgodnienie nr 127/NZ/2012 Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z dnia 04 grudnia 2012 r., znak NZ.9027.3.120.2012.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- analizę i ocenę celów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu;
- analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych, oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opisem metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Ponadto *Prognoza* została opracowana także z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.), tj.:

- zawiera informacje stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem;
- uwzględnia informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

*SRWP 2020* ma charakter dokumentu o bardzo dużym stopniu ogólności. Wyznacza ona przede wszystkim cele i kierunki interwencji, jakie będzie podejmować Samorząd Województwa w celu dynamicznego i inteligentnego rozwoju regionu. Dokument nie identyfikuje żadnych konkretnych zamierzeń, nie umiejscawia ich w konkretnych lokalizacjach. Jak stwierdza Kistowski (2002)<sup>3</sup> im większa jest ogólnikowość działań zapisanych w dokumencie, tym większy jest subiektywizm ich wpływu na środowisko i tym bardziej rzeczywisty wpływ może różnić się od teoretycznej oceny. Problem ten potęgowany jest przez możliwość wielokierunkowej interpretacji ustaleń dokumentów strategicznych.

---

<sup>3</sup> Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze*, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4) 2002, s. 55-72.

## 2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Dostosowane były także do zawartości i stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu oraz jego miejsca w hierarchii, jaką zajmuje w stosunku do dokumentów wojewódzkich i krajowych. Dlatego też pierwszym etapem przy sporządzaniu *Prognozy* było określenie stopnia szczegółowości prowadzonych ocen, tak aby odpowiadały zawartości i stopniowi szczegółowości *SRWP 2020*.

*SRWP 2020* została podzielona na następujące poziomy: wizja i cele strategiczne, cele horyzontalne (które leżą u podstawy celów strategicznych przenikając je) i cele operacyjne. *SRWP 2020* zakłada, że postępy i działania w ramach jednego celu strategicznego będą wzmacniały możliwości osiągnięcia lepszych wyników w ramach obszarów pozostałych. Najbardziej szczegółowy poziom wskazują główne kierunki interwencji, określone w ramach celów operacyjnych. Dlatego też badane oddziaływanie skutków realizacji *SRWP* odniesiono właśnie do nich. Proponowane kierunki interwencji poddano ocenie także pod kątem ujęcia kwestii ochrony środowiska.

Zasadniczej oceny wpływu głównych kierunków interwencji zaproponowanych w *SRWP 2020* dokonano metodami:

- o desk research, w ramach której poddano analizie ogólnodostępne źródła wiedzy dotyczące badanych zjawisk: raporty i badania realizowane przez instytucje rządowe, samorządowe lub inne wiarygodne jednostki organizacyjne, dokumenty o charakterze strategicznym i programowym na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym,
- o panel ekspercki wewnętrzny, w ramach którego zrealizowano szereg spotkań grupy ekspertów; podczas zamkniętych spotkań wykorzystywano techniki dyskusji moderowanej i burzy mózgów w ramach przyjętej przy opracowaniu *Prognozy* metody analitycznej (metoda macierzowa) i metody prognozowania heurystycznego.

Jedną z metodą analitycznych wykorzystywanych w opracowywaniu *Prognozy* była metoda macierzowa. Metoda polega na sporządzeniu macierzy, w których umieszcza się dwie grupy list elementów i określa się powiązanie pomiędzy każdym elementem jednej grupy i wszystkimi elementami drugiej grupy. Rodzaj i intensywność powiązania zależy od przyjętych rozwiązań.

W *Prognozie* zastosowano następujące rodzaje matryc:

- o matrycę wpływu realizacji celów *SRWP 2020* na komponenty środowiska;
- o matrycę wzajemnych powiązań celów polityk strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego z celami *SRWP 2020*.

Wykorzystanie metody macierzowej dla oceny wpływu realizacji celów *SRWP 2020* na komponenty środowiska wymagało oceny stanu środowiska dzisiaj i w przyszłości. W związku z tym do oceny tego stanu, przy założeniu realizacji *SRWP 2020*, wykorzystano metodę wnioskowania heurystycznego, polegającą na eksperckiej ocenie przebiegu dotychczasowych procesów w środowisku oraz potencjalnych zmian w wyniku realizacji działań w poszczególnych obszarach interwencji.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Metoda macierzowa wskazana jest w literaturze fachowej, jako jeden z najskuteczniejszych sposobów oceny wpływu ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska<sup>4</sup>. Należy jednak pamiętać, że ogólnikowość głównych kierunków interwencji projektu *SRWP 2020* zwiększa subiektywizm oceny ich wpływu na środowisko i powoduje, iż rzeczywisty wpływ może różnić się od teoretycznej oceny. Problem, ten potęgowany jest przez możliwość wielokierunkowej interpretacji ustaleń dokumentu strategicznego.

Szczegółowy opis metod, jakimi posłużono się przy sporządzaniu *Prognozy* przedstawiono w **Załączniku nr 1**.

---

<sup>4</sup> Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne...*, op. cit., s. 55-72.

### 3. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU SRWP

Strategia rozwoju województwa jest kluczowym dokumentem programowym określającym zasady, obszary i kierunki interwencji długofalowej koncepcji rozwoju regionu. Obowiązek sporządzenia i aktualizacji oraz zakres strategii rozwoju województwa wynika z ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. Nr 91, poz. 576) oraz ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. Nr 227, poz. 1658, z późn. zm.).

Konieczność aktualizacji dotychczasowej *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* wywołana została zmianami uwarunkowań europejskich, ukierunkowanych na wzmocnienie wymiaru strategicznego w dokumentach programowych oraz zintegrowanego i terytorialnego podejścia do rozwoju. Obecna polityka spójności Unii Europejskiej w tym zakresie wiąże się z zapisami *Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020* (przyjętej przez Radę Europejską w dniu 17 czerwca 2010 r.) oraz przygotowanym pakietem legislacyjnym dla Polityki Spójności w okresie 2014-2020.

Przesłankami do aktualizacji dotychczasowej *SRWP* były również zmiany uwarunkowań formalno-prawnych prowadzenia polityki rozwoju kraju, wprowadzone ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz zmiany planistyczno-programowe na szczeblu krajowym, wynikające z zapisów *Założeń systemu zarządzania rozwojem Polski*, przyjętych przez Radę Ministrów w dniu 27 kwietnia 2009 r. oraz decyzji Rady Ministrów z dnia 24 listopada 2009 r. o kierunkach prac nad dokumentem *Plan uporządkowania strategii rozwoju* (przyjętym przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego dnia 10 marca 2010 r.). Ponadto czynnikami warunkującymi konieczność aktualizacji *SRWP* były zmieniająca się sytuacja społeczno-gospodarcza województwa, jak również wyraźna modyfikacja założeń polityki regionalnej (*Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie*, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 13 lipca 2010 r.).

*Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*, zgodnie z art. 11 ust. 1c ww. ustawy, zawiera: diagnozę sytuacji społeczno-gospodarczej województwa, określenie celów strategicznych polityki rozwoju województwa, określenie kierunków działań podejmowanych przez samorząd województwa dla osiągnięcia celów strategicznych polityki rozwoju województwa.

Treść *SRWP* ujęto w następujących rozdziałach:

#### **WPROWADZENIE**

#### **PRZESŁANKI AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA**

#### **ODNIESIENIE DO DOTYCHCZASOWEJ STRATEGII**

#### **WIZJA WOJEWÓDZTWA W ROKU 2030**

#### **UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE STRATEGII**

#### **MEGATRENDY EUROPEJSKIEJ I ŚWIATOWEJ GOSPODARKI**

#### **UWARUNKOWANIA EUROPEJSKIE ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO**

#### **UWARUNKOWANIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO WYNIKAJĄCE**

#### **Z DZIAŁAŃ PODEJMOWANYCH NA POZIOMIE KRAJOWYM**

#### **DIAGNOZA STRATEGICZNA (SYNTEZA)**

#### **PODLASKIE – ZIELONE**

#### **PODLASKIE – OTWARTE**

#### **PODLASKIE – DOSTĘPNE**

#### **PODLASKIE – PRZEDSIĘBIORCZE**

#### **ANALIZA SWOT**

## CELE STRATEGICZNE I OPERACYJNE

CEL STRATEGICZNY 1. KONKURENCYJNA GOSPODARKA

CEL STRATEGICZNY 2. POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE

CEL STRATEGICZNY 3. JAKOŚĆ ŻYCIA

## OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI

## KLUCZOWE ZAGADNIENIA PONADREGIONALNE

## SYSTEM REALIZACJI

ZASADY REALIZACJI

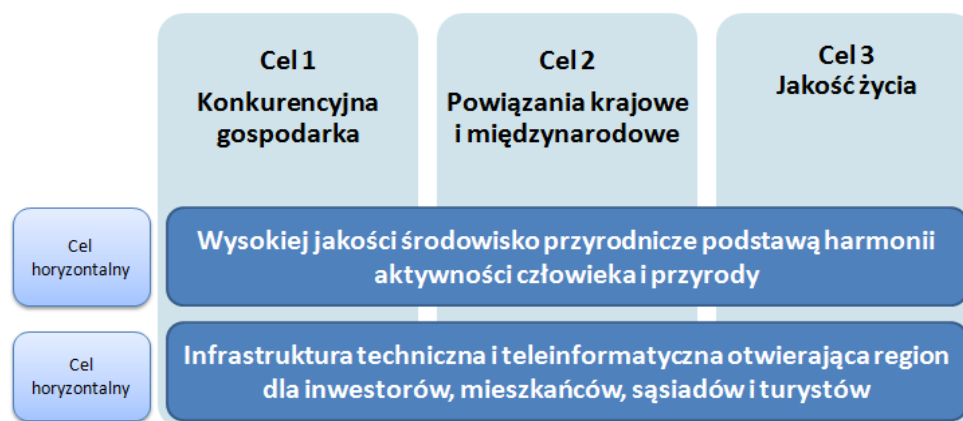
ORGANIZACJA PROCESU WDRAŻANIA

SYSTEM MONITOROWANIA

## RAMY FINANSOWE

## WYZWANIA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Główne cele określone w projekcie *SRWP* przedstawiono w następującym układzie:



Źródło: Projekt *SRWP* 2020.

Cele horyzontalne określone w projekcie *SRWP* stanowią podstawę do osiągnięcia wyznaczonych celów strategicznych. Mają jednocześnie warunkować i wspierać realizację działań zmierzających do osiągnięcia zakładanych efektów.

Wizja określona w *SRWP 2020: Województwo podlaskie: zielone, otwarte, dostępne i przedsiębiorcze* zwraca uwagę na wysokie walory środowiska w regionie, wskazuje na ich zachowanie, a jednocześnie traktuje jako podstawę do rozwoju „zielonych specjalizacji”. Przy formułowaniu założeń *SRWP* walory przyrodnicze i dobry stan środowiska naturalnego uznane zostały za jeden z ważniejszych atutów województwa podlaskiego oraz czynnik wyróżniający na tle innych regionów kraju. Wyznaczone cele strategiczne dotyczą różnych obszarów działania, a jednocześnie są ze sobą ściśle skorelowane. Działania podejmowane w ramach obranych celów strategicznych mają być realizowane równolegle, co ma sprzyjać wzajemnemu wzmocnieniu możliwości osiągnięcia lepszych wyników w poszczególnych sferach.

W obrębie poszczególnych celów strategicznych wyznaczono cele operacyjne, w ramach których określono kierunki interwencji. Projekt *SRWP* nie zawiera konkretnych działań.

W projekcie *SRWP* za jeden z celów postawiono wzrost przedsiębiorczości i konkurencyjności gospodarki, poprzez zwiększanie wykorzystania koncepcji inteligentnych specjalizacji w połączeniu z tradycjami gospodarczymi regionu z najnowszą wiedzą i technologiami.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

W ramach pierwszego celu strategicznego: **KONKURENCYJNA GOSPODARKA**, wyznaczono 6 celów operacyjnych:

- 1.1. Rozwój przedsiębiorczości
- 1.2. Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw
- 1.3. Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu
- 1.4. Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych
- 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych
- 1.6. Nowoczesna infrastruktura sieciowa

Kolejny – drugi cel strategiczny: **POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE**, zawiera następujące cele operacyjne:

- 2.1. Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym
- 2.2. Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa
- 2.3. Rozwój partnerskiej współpracy transgranicznej
- 2.4. Rozwój partnerskiej współpracy międzyregionalnej
- 2.5. Podniesienia zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu

Ostatni – trzeci cel strategiczny: **JAKOŚĆ ŻYCIA**, obejmuje cele operacyjne, w zakresie:

- 3.1. Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych
- 3.2. Poprawa spójności społecznej
- 3.3. Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego
- 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

#### **4. POWIĄZANIA PROJEKTU SRWP Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Analizę powiązań projektu *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* z wymaganymi innymi dokumentami strategicznymi na poziomie międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym i wojewódzkim, przeprowadzono dokonując porównania celów strategicznych projektu *SRWP* z celami strategicznymi analizowanych dokumentów. Szczególną uwagę przywiązano do zawartych w tych dokumentach celów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu *SRWP*.

Szczegółową analizę powiązań zaprezentowano w **Załączniku nr 2**. Przyjęto następującą metodologię oceny:

- cele *SRWP 2020* uznano za zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne powiązania zaplanowanych działań pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to, jako znak „+”),
- cele *SRWP 2020* uznano za niezbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne sprzeczności celów pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to, jako znak „-”),
- cele *SRWP* w obszarze ochrony środowiska uznano za częściowo zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli istnieje obawa, że ich osiągnięcie może prowadzić do sprzeczności z tymi celami w obszarze ochrony środowiska (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+/-”),
- zbieżność celów *SRWP* w obszarze ochrony środowiska z celami innych dokumentów strategicznych zaznaczono w tabeli intensywnym kolorem zielonym i znakiem „+”,
- brak istotnych powiązań zaprezentowano w tabeli, jako puste pole.

##### **4.1. Powiązania projektu *SRWP* z dokumentami międzynarodowymi i wspólnotowymi oraz cele ochrony środowiska ustanowione w tych dokumentach i sposób ich uwzględnienia w projekcie *SRWP***

Podstawowym dokumentem prawnym funkcjonowania Polski w strukturach Unii Europejskiej jest Traktat Lizboński, a podstawowym dokumentem strategicznym kształtującym politykę Unii Europejskiej do roku 2020 jest *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020*.

Projekt *SRWP* wpisuje się w cele tych dokumentów w zakresie społecznym, gospodarczym i przyrodniczym. Problematyka ochrony środowiska zawarta w tych dokumentach, dotycząca zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska, ochrony zdrowia ludzkiego, racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych, promowania współpracy w celu ochrony środowiska, osiągnięcia konkretnych wskaźników w zakresie klimatu i energii ma odzwierciedlenie w wizji, celach horyzontalnych i strategicznych *SRWP*.

#### **4.2. Powiązania projektu SRWP z innymi dokumentami strategicznymi opracowanymi na szczeblu krajowym i wojewódzkim oraz cele ochrony środowiska ustanowione w tych dokumentach i sposób ich uwzględnienia w projekcie SRWP**

Analizie poddano następujące dokumenty strategiczne opracowane na szczeblu krajowym i wojewódzkim: *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030*, *Polityka energetyczna Polski*, *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020* i wszystkie strategie sektorowe, *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020*, *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej*, *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego*, *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017*, *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*.

Cele ogólnych strategicznych dokumentów rozwoju kraju dotyczą kilku zasadniczych wyzwań, które stoją przed Polską w ciągu najbliższych lat, tj.: stworzenie konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki, budowanie spójności społecznej i terytorialnej, podnoszenie sprawności i efektywności funkcjonowania państwa. Większość celów zapisanych w dokumentach sektorowych lub dokumentach niższego szczebla uszczegóławia wyróżnione wcześniej wyzwania strategiczne.

Projekt SRWP odwołuje się do wszystkich wymienionych wyzwań strategicznych, w szczególności do podnoszenia poziomu konkurencyjności gospodarki i budowania spójności społecznej i terytorialnej.

Należy podkreślić, że cele ochrony środowiska zawarte w krajowych dokumentach strategicznych stanowią element budowania konkurencyjności gospodarki i osiągnięcia spójności społecznej i terytorialnej. Dlatego też cele ochrony środowiska pojawiają się w tych dokumentach jako cele operacyjne w obszarach strategicznych takich jak gospodarka lub jakość życia.

Podobne ujęcie zaproponowano w projekcie SRWP: aspekty ochrony środowiska w zakresie optymalizacji wykorzystania surowców, poprawy efektywności gospodarowania zasobami naturalnymi i wykorzystania nowoczesnych technologii ujęto głównie w celu strategicznym konkurencyjna gospodarka, a ogólne cele dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi w celu strategicznym - jakość życia.

Cele i kierunki interwencji określone w Projekcie SRWP dotyczą najistotniejszych współczesnych aspektów w ochronie środowiska, podejmowanych przez dokumenty strategiczne wyższego rzędu: racjonalnego i efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi, poprawy efektywności energetycznej, zmian klimatu, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności i optymalizacji systemów transportowych, wykorzystania nowoczesnych technologii w ochronie środowiska, ochrony terenów cennych przyrodniczo, podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Szczegółową analizę powiązań projektu SRWP z innymi dokumentami strategicznymi zaprezentowano w **Załączniku nr 2**.

#### **4.3. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem SRWP**

Projekt SRWP wykazuje powiązanie z licznymi dokumentami na poziomie międzynarodowym, krajowym, ponadregionalnym i regionalnym (rozdz. 4.1. i 4.2.). Prognozy oddziaływania na środowisko przyjętych dokumentów krajowych, ponadregionalnych i regionalnych zawierają szereg cennych informacji w zakresie istniejącego stanu środowiska, przewidywanego znaczącego oddziaływania realizacji danej strategii/programu, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, rekomendacje.

W zakresie istniejącego stanu środowiska wykorzystano w szczególności informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dokumentów planistycznych na poziomie regionalnym: *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017* i *Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*.

Na potrzeby niniejszego opracowania przeanalizowano również prognozy oddziaływania na środowisko dokumentów sektorowych krajowych i ponadregionalnych, szczególnie zawierających informacje o przybliżonej lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, a w tym m.in.:

- *Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu,*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015,*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Kraju,*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”,*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu rozbudowy Sieci Przesyłowej”.*

Analizie poddano zapisy powyższych prognoz, odnoszące się głównie do identyfikacji kolizji planowanej infrastruktury z obszarami przyrodniczo cennymi. Ustalenia powyższych dokumentów uwzględniono w niniejszej *Prognozie* w rozdziałach 6 i 8.

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

### 5.1. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu poszczególnych elementów środowiska

#### 5.1.1 Położenie i klimat województwa podlaskiego

Województwo podlaskie położone jest w północno- wschodniej części Polski. Zajmuje powierzchnię 20 187 km<sup>2</sup>, co stanowi 6,5% powierzchni Polski, daje to 6 miejsce w kraju. Sąsiaduje z trzema województwami: warmińsko – mazurskim (od północy), mazowieckim (od zachodu) i lubelskim (od południa). Wschodnią granicą województwa jest granica państwa z Białorusią (ok. 245,9 km), a północno – wschodnią z Litwą (ok. 104,3 km)<sup>5</sup>.

#### Mapa 1. Gminy województwa podlaskiego



Źródło: <http://www.praca-podlaskie.eu/wojewodztwo-podlaskie/> (stan na dzień 28.06.2013).

<sup>5</sup> Ochrona środowisk i leśnictwo w województwie podlaskim w 2011 r., Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok, 2012, s. 26.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Administracyjnie województwo podzielone jest na 17 powiatów (14 ziemskich i 3 grodzkie: miasta Białystok, Łomża i Suwałki) i 118 gmin (Mapa nr 1). Na obszarze województwa znajduje się 39 miast i 3803 miejscowości. Stolicą województwa jest Białystok – z liczbą mieszkańców ponad 294 tys.

Klimat województwa zalicza się do umiarkowanego przejściowego z zaznaczającymi się wpływami kontynentalnymi. W województwie podlaskim wyróżniono trzy główne regiony klimatyczne: Suwalski, Podlaski i Mazowiecki.

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

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

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

Średnia roczna temperatura na terenie województwa podlaskiego wynosi od 6,1°C w Szepietowie, 6,2°C w Suwałkach do 6,8°C w Białymstoku. Najchłodniejszym miesiącem w roku jest styczeń, a najcieplejszym lipiec. Amplituda między największą i najmniejszą średnią miesięczną, wartością temperatury wynosi 21,2 – 21,8°C. W województwie zachmurzenie w skali roku jest mało zróżnicowane i wynosi 5,4 (w 8 stopniowej skali). Największe zachmurzenie występuje w miesiącach zimowych od listopada do lutego (4 miesiące). Przeciętne rzeczywiste usłonecznienie trwa w regionie dziennie średnio 4,2-4,3 godziny. Są to jedne z większych wartości w Polsce. Średnia roczna wartość wilgotności względnej w województwie mieści się w przedziale od 74,5 do 88,7%. Większe średnie roczne wartości wilgotności względnej obserwowanej są na pojezierzach i w dolinach rzecznych - ok. 83,2%, a na obszarach wysoczyzn - 81,5-81,7%. Średnia roczna suma opadów na terenie województwa wynosi ok. 600-650 mm. Pokrywa śnieżna zalega od początku listopada do końca kwietnia. W środkowej i południowej części województwa czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi średnio 65-68 dni, natomiast w rejonie Białegostoku i Białowieży 82-85 dni (najdłużej śnieg zalega w okolicach Suwałk średnio 90 dni). Burze obserwowane są głównie latem przez około 20 dni. O połowę mniej występuje ich w południowo- zachodniej części województwa. Na terenie województwa w okresie ciepłym dominują wiatry z kierunku północno-zachodniego i zachodniego, w okresie zimnym z kierunku południowo-wschodniego. Jedynie w okolicach Szepietowa od stycznia do czerwca obserwuje się odmienną strukturę przestrzenną wiatrów. Cisza z największą częstotliwością występuje w środkowej części województwa, a także w okolicach Białowieży (wynika to z mikroklimatu, jaki tworzy Puszcza Białowieska). W ciągu roku cisza atmosferyczna najczęściej występuje w sierpniu (dwukrotnie częściej niż zimą)<sup>6</sup>.

Na podstawie analizy warunków klimatycznych panujących na terenie województwa podlaskiego można stwierdzić, że najkorzystniejszym regionem do rozwoju rolnictwa jest obszar południowo-

<sup>6</sup> Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009-2010, WIOŚ Białystok, 2011, s. 7-9.

zachodni i zachodni, tj. powiaty wysokomazowiecki i zambrowski. Wynika to przede wszystkim z łagodniejszych niż na pozostałym obszarze zim i stosunkowo cieplejszych lat.

Pod względem wietrzności na tle województwa wyróżnia się powiat suwalski. Szacunkowe zasoby wiatru wynoszą 750 kWh/rok z 1 m<sup>2</sup> skrzydeł siłowni wiatrowej na 10 m i 1500 kWh/m<sup>2</sup>/rok na wysokości 30 m. W okolicach Suwałk prawdopodobieństwo przewyższania maksymalnej prędkości wiatru w porywach ponad 30 m/s wynosi 12% (jest ponad trzykrotnie większe niż w okolicach Białegostoku)<sup>7</sup>. Obszar ten może być wykorzystywany do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, a szczególnie wiatru.

Należy uwzględnić także położenie województwa, które może stanowić w przyszłości ważny ośrodek kontaktów Polski (jak i UE) z krajami Europy wschodniej (w tym Białorusią, Litwą, Rosją). Przy odpowiednim zarządzaniu i dofinansowaniu ze środków wewnętrznych i zewnętrznych może stać się „bramą na wschód” - prężnie działającym ośrodkiem gospodarczym.

### 5.1.2 Krajobraz, rzeźba terenu i budowa geologiczna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego<sup>8</sup> województwo podlaskie położone jest w większości na terenie prowincji Nizin Wschodniobałtycko-Białoruskich (niewielki fragment na zachodzie zlokalizowany jest w prowincji Nizin Środkowoeuropejskich). Prowincja Wschodniobałtycko-Białoruska podzielona jest na dwie podporwincje: Pojezierza Wschodniobałtyckie – obejmujące północną część województwa oraz Wysoczyznę Podlasko-Białoruską – obejmującą środkową, wschodnią i południową jego część. Głównymi makroregionami województwa jest Nizina Północnopodlaska i Pojezierze Litewskie. W zasięgu regionu położone są także niewielkie fragmenty Niziny Północnomazowieckiej i Pojezierza Łęckiego.

Pod względem geomorfologicznym Nizina Północnopodlaska stanowi zdenudowane wysoczyzny starogłacialne przecięte szlakami odpływu wód. W granicach makroregionu wyróżnić można 8 regionów: Wysoczyznę Kolneńską, Wysoczyznę Białostocką, Kotlinę Biebrzańską, Wzgórza Sokólskie, Wysoczyznę Wysokomazowiecką, Dolinę Górnej Narwi, Równinę Bielską i Wysoczyznę Drohiczyńską. (Załącznik nr 3) Rzeźba wysoczyzn jest falisto – pagórkowata lub falista (najwyraźniej zachowana na wysoczyznach Białostockiej i Kolneńskiej). Najwyższe wzniesienia występują w okolicach Sokółki (200 m n.p.m.). W dolinach i równiach rzeźba jest lekko falista lub płaska.

Pojezierze Litewskie na terytorium Polski zostało podzielone na cztery mezoregiony, z których 3 leżą w granicach województwa podlaskiego, jest to Pojezierze Zachodniosuwalskie, Pojezierze Wschodniosuwalskie oraz Równina Augustowska. Pojezierza mają rzeźbę wyraźnie pagórkowatą z najwyższym wzniesieniem Górą Rawską (298,1 m n.p.m.). Na obszarze tym deniwelacja sięga 120 m na przestrzeni pół kilometra. Równina Augustowska ma zaś rzeźbę falistą z nielicznymi pagórkami<sup>9</sup>.

Obszar województwa podlaskiego położony jest w obrębie dwóch jednostek tektonicznych prekambryjskiej platformy wschodnio-europejskiej. Jest to wzniesienie mazursko-suwańskie i obniżenie podlaskie. Podłoże prekambryjskie najwyżej zalega w okolicach Krynek i Sokółki (odpowiednio 228 m i 250 m), obniżając się w kierunku północnym (Suwałki) i południowym (Mielnik).

<sup>7</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS, 2011 (stan na dzień 17.04.2013 r.).

<sup>8</sup> Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa, 2011, s. 300-360.

<sup>9</sup> *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009-2010...*, op. cit., s. 8.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Utwory ery paleozoicznej występują głównie na południu województwa, osiągając miąższość około 100 m. Na północy brak jest tej pokrywy.

Utwory ery mezozoicznej wykształciły się na terenie województwa w postaci mułowców, wapieni, dolomitów, piaskowców, margli oraz kredy piszącej. Ich miąższość waha się w granicach 200-800 m.

Osady trzeciorzędowe występują prawie na całej powierzchni województwa z wykluczeniem Wysoczyzny Białostockiej, okolic Bielska Podlaskiego oraz doliny Bugu na wschód od Siemiatycz.

Podłoże czwartorzędowe budują skały węglanowe górnej kredy o zmiennej miąższości (od 1096 m w okolicach Jeziora Okrągłego po 90 m w okolicach Ciechanowca)<sup>10</sup>.

Z drugiej strony zagrożenie dla tego komponentu środowiska związane jest przede wszystkim z presją urbanistyczną, szczególnie w okolicach największych miast w województwie, tj. Białegostoku, Suwałk i Łomży. Ciągła rozbudowa podmiejskich dzielnic miast na tereny otwarte, o naturalnych warunkach siedliskowych, wpływa na obniżenie wartości krajobrazu lokalnego. Rozwiązaniem tego problemu mogą stać się odpowiednie zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego województwa jak i jednostek samorządowych (gmin).

Pozyskiwanie kopalin (szczególnie kruszyw naturalnych: piasków i żwirów) wpływa na obniżenie walorów krajobrazowych, w szczególności jeśli ma to miejsce na terenach cennych przyrodniczo. Skala tego zjawiska jest jednak nie do końca rozpoznana. Należy przypuszczać, że stanowi ona największy problem na poziomie gmin niż całego województwa

### **5.1.3 Gleby**

Gleby województwa podlaskiego wytworzyły się z piasków, żwirów, glin i pyłów osadów zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego oraz namułów, utworów aluwialnych i deluwialnych, torfów i piasków eolicznych holocenu.

Dominującym typem gleb są gleby brunatnoziemne, bielicoziemne, płwoziemne oraz organiczne. Gleby brunatnoziemne wytworzyły się w większości z glin zwałowych (Pojezierze Suwalskie, Pojezierze Ełckie, Wysoczyzna Wysokomazowiecka, zachodnia część Równiny Bielskiej, Wysoczyzna Drohiczyńska) i piasków gliniastych (Wysoczyzna Kolneńska, północne części Knyszyna, Czarnej Białostockiej i Sokółki, okolice Czerwonego Boru i Rutek oraz strefa nadbużańska okolic Ciechanowca). Gleby bielicoziemne i płwoziemne utworzyły się na glinach i piaskach. Występują one w okolicach Wysoczyzny Wysokomazowieckiej, wschodniej części Wysoczyzny Drohiczyńskiej, Równiny Bielskiej, środkowej i południowej części Pojezierza Zachodniosuwalskiego oraz północnej części Pojezierza Północnosuwalskiego. Gleby organiczne reprezentowane są głównie przez torfy zajmujące dna dolin rzecznych: Biebrzy, Brzozówki, Narwi, Nereśli, Nurca, Orlanki, Sokołdy, Supraśli, Wissy.

Na terenie województwa największą powierzchnię zajmują gleby należące do IV i V klasy bonitacyjnej (odpowiednio 46,0% i 29,6%). Gleby klasy III występują tylko na 6,9% ogólnej powierzchni użytków rolnych. Sporadyczne natomiast występują gleby należące do najlepszych klas bonitacyjnych tj. I i II- łącznie 54 ha.

Najkorzystniejsze warunki glebowe dla rozwoju rolnictwa posiadają powiaty: wysokomazowiecki, bielski i zambrowski. Udział gleb I – IV kompleksu stanowi odpowiednio 70,5%, 65,1% i 62,6%.

<sup>10</sup> Kondracki J., *Geografia regionalna Polski...*, op. cit., s. 300-360.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Najmniej korzystne warunki glebowe występują w powiatach: łomżyńskim (42,1%), grajewskim (39,7%) i kolneńskim (35,0%). **(Załącznik nr 4)**

Najpowszechniej występującym kompleksem przydatności rolniczej, na terenie województwa, jest kompleks 6 - żytń słaby (22,7% ogólnej powierzchni gruntów ornych), 4 – żytń bardzo dobry (19,3%) oraz 5 – żytń dobry (16,6%). Najlepszy kompleks pszenno – żytń (2) stanowi zaledwie 10,0% gruntów ornych<sup>11</sup>.

W 2011 roku w województwie 65 ha gruntów zostało wyłączonych z produkcji rolnej i leśnej na różne cele. Najwięcej 33 ha wyłączono na budowę osiedlową, 12 ha na użytki kopalne<sup>12</sup>. Według danych GUS w 2011 roku zidentyfikowano 2828 ha zdewastowanych i zdegradowanych powierzchni (jest to o ok. 1% mniej niż w 2010 r.). Dotyczy to w znacznym stopniu obszarów, na których zlokalizowano obiekty dystrybucji i magazynowania paliw (okolice Rajgrodu i Suwałk), a także terenów po zamkniętych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Głównym zagrożeniem gleb w województwie podlaskim jest ich nadmierne zakwaszanie. Badania przeprowadzone w latach 1995-2010 wykazały, że województwo podlaskie jest jednym z regionów kraju o największym zakwaszeniu gleb (obok mazowieckiego, świętokrzyskiego i łódzkiego)<sup>13</sup>. Około 31% gmin w województwie posiada gleby kwaśne lub bardzo kwaśne. Największą koncentrację gleb kwaśnych odznaczają się okolice Sidry, Jasionówki, Kleszczel, Milejczyc, Nurca Stacji oraz Szudziałowa. Procesem mogącym poprawić ich jakość jest wapnowanie. Wpływa ono na poprawę właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych gleb zakwaszonych. Proces ten powinien być propagowany w ramach dobrych praktyk rolnych przez ODR-y i inne instytucje działające na rzecz rozwoju rolnictwa na terenie województwa podlaskiego.

Gleby ulegają również degradacji na skutek erozji wietrznej i wodnej. W województwie podlaskim 54,5% użytków rolnych zagrożonych jest erozją wodną i 30% erozją wietrzną. Największe ryzyko degradacji gleb występuje w powiecie wysokomazowieckim, łomżyńskim, sokólskim i suwalskim<sup>14</sup> **(Załącznik nr 5, Załącznik nr 6)**.

Skuteczną ochroną przed tym zjawiskiem może być stosowanie konserwujących technologii uprawy, w tym uprawy bezorkowej i uproszczonej, przynoszącej dodatkowe korzyści w postaci zmniejszenia zagęszczenia warstwy podglebia oraz zwiększenia retencji wodnej w profilu i odbudowy struktury glebowej<sup>15</sup>. Erozję można także ograniczyć poprzez zaprzestanie nadmiernej wycinki lasów, niszczenia szaty roślinnej czy zaprzestanie odwodnienia bagien.

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

<sup>11</sup> *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009-2010...*, op. cit., s. 60-62; *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2011 r.*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok, 2012, s. 30-44.

<sup>12</sup> *Bank Danych Lokalnych*, GUS, 2011 (stan na dzień 19.04.2013 r.).

<sup>13</sup> *Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012 – raport końcowy*, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy, 2012, s. 33, 124.

<sup>14</sup> *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006*, WIOŚ Białystok, 2007, s. 98-100; *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2011 r....*, op. cit., s. 30-44.

<sup>15</sup> *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006...*, op. cit., s. 98-100.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Zjawiskiem negatywnym jest też wyłączanie gruntów z produkcji rolnej i leśnej. Sprzyja to degradacji powierzchni pokrywy glebowej i może powodować wzmożoną na tym terenie erozję wodną i wietrzną.

Wieloletnia eksploatacja obiektów dystrybucji i magazynowania paliw może powodować zanieczyszczenie ziemi i wód gruntowych produktami naftowymi. Miało to miejsce w okolicach Rajgrodu i Suwałk. Koncern paliwowy PKN ORLEN S.A. (właściciel terenu) przeprowadził jednak w trakcie modernizacji tych obiektów działania naprawcze polegające na wymianie zanieczyszczonego gruntu. Równocześnie koncern paliwowy wdrożył działania zapobiegawcze, polegające na wyposażeniu obiektów dystrybucji w urządzenia zapewniające właściwe bezpieczeństwo środowiska wodno – gruntowego. Ograniczeniu emisji służą dwupłaszczynowe zbiorniki<sup>16</sup>.

Ponadto potencjalne obszary zmniejszenia standardów gleb kumulują się w okolicach największych miast w województwie (Białystok, Suwałki, Łomża), związane jest to z nagromadzeniem szeregu źródeł zagrożenia (komunikacji oraz przemysłu).

#### **5.1.4 Zasoby naturalne**

Województwo podlaskie jest rejonem o niewielkich zasobach surowców. Dominują tu przede wszystkim surowce skalne stanowiące bazę na potrzeby budownictwa, przemysłu materiałów budowlanych oraz drogownictwa. Są to w dużej mierze kruszywa naturalne (piaski i żwiry, surowce ilaste).

Piaski i żwiry występują powszechnie w każdym z powiatów województwa podlaskiego. Udokumentowano 583 złóż o łącznych zasobach geologicznych wynoszących 1 251 988 tys. m<sup>3</sup>. Czynne wydobywanie prowadzono w 74 miejscach, łącznie pozyskano 20 485 tys. m<sup>3</sup> (najwięcej 2 168 tys. m<sup>3</sup> ze złoża Sobolewo – Krzywe w powiecie suwalskim). Największe zasoby oszacowano dla złoża Potosznia I również w powiecie suwalskim – 123 486 m<sup>3</sup>.

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej i betonów komórkowych występują w powiatach monieckim i łomżyńskim. Udokumentowano 2 takie złoża o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 4 689 tys. m<sup>3</sup>. Czynnego wydobywania tego surowca w 2011 roku nie prowadzono.

Surowce ilaste do produkcji ceramiki budowlanej występują w powiatach bielskim, białostockim, hajnowskim, monieckim, łomżyńskim, sokólskim, wysokomazowieckim i suwalskim. Udokumentowano 22 złoża o łącznych zasobach geologicznych bilansowych 25 494 tys. m<sup>3</sup>. W 2011 roku wydobyto 43 tys. m<sup>3</sup>. Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego udokumentowano tylko w powiecie białostockim. Zasoby geologiczne bilansowe tego złoża określono na 5 450 tys. m<sup>3</sup>. W 2011 nie prowadzono wydobywania.

Oprócz surowców okrzewych i ilastych w województwie podlaskim występują również złoża kredy. Udokumentowano 8 takich miejsc o łącznych zasobach geologicznych bilansowych w wysokości 8 680 tys. m<sup>3</sup>. W 2011 roku wydobyto 74 tys. m<sup>3</sup>. Pokłady kredy występują w powiatach kolneńskim, sejneńskim i siemiatyckim. Największe pokłady występują w złożu Mielnik pow. siemiatycki – 3 092 tys. m<sup>3</sup>.

Na terenie województwa występują także złoża torfu, w powiatach sejneńskim, białostockim, augustowskim, zambrowskim i grajewskim. Udokumentowano 10 złóż o łącznych zasobach

<sup>16</sup> Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009-2010..., op. cit., s. 60-62.

geologicznych bilansowych w wysokości 5 130 tys. m<sup>3</sup>. W 2011 wydobyto 122 tys. m<sup>3</sup>. Złoże o największej zasobności to Rabinówka o zasobach geologicznych bilansowych 1 822 tys. m<sup>3</sup>. Część zasobów torfów położona jest na obszarach chronionych, jak również w otulinach parków stąd ich wydobycie jest utrudnione<sup>17</sup>.

Ponadto w województwie zlokalizowane są nieeksploatowane rudy pierwiastków promieniotwórczych (rejon Rajska) i pierwiastki ziem rzadkich. W okolicach Suwałk występują złoża rud magnetytowo - ilmenitowych (złoże Krzemianka i Udryń). Z uwagi na niską zawartość metali i znaczną głębokość zakwalifikowano je do zasobów pozabilansowych<sup>18</sup>.

Należy także wspomnieć, że rejon południowy i północny województwa podlaskiego wykazuje możliwości występowania niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego. W przyszłości może się to przyczynić do odkrycia i udokumentowania złóż węglowodorów<sup>19</sup>.

Eksploracja surowców mineralnych związana jest z negatywnymi zmianami w środowisku naturalnym szczególnie związanymi z przekształceniami rzeźby terenu oraz dewastacją gleb. Część udokumentowanych złóż surowców zlokalizowana jest na terenach przyrodniczo cennych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Prowadzi to bardzo często do konfliktów społecznych, a co za tym idzie do nielegalnego wydobycia. Brak jest konkretnych danych dotyczących tego zjawiska na skalę wojewódzką, jednak w skali lokalnej zjawisko to istnieje.

Brak jest również dostatecznej ochrony samych złóż przed ich nadmiernym wykorzystywaniem.

Większość prowadzonych na terenie województwa eksploatacji ma charakter odkrywkowy. Powoduje to niekorzystne zmiany zwłaszcza w krajobrazie i powierzchni ziemi, a w sposób znaczący oddziałuje na warunki glebowo-wodne. Ponadto część zasobów kopalin zlokalizowana jest na terenach przyrodniczo cennych lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie, co powoduje konflikty związane z wydobyciem.

W związku z brakiem polityki państwa w zakresie wydobywania kopalin trudno jest podejmować działania związane z ochroną zasobów. Częściowym rozwiązaniem może być ujmowanie kwestii pozyskania i ochrony zasobów kopalin w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, a przede wszystkim gminnego.

Głębokiego zastanowienia wymagają także, z jednej strony czynniki niezmiennie takie jak warunki geologiczne, a z drugiej strony wymagania i oczekiwania związane z rozwojem osadnictwa oraz działalnością gospodarczą<sup>20</sup>.

#### 5.1.5 Wody powierzchniowe i podziemne

##### ▪ wody powierzchniowe

##### **Zasoby**

Obszar województwa podlaskiego położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego. Wody powierzchniowe w obrębie województwa należą do dorzeczy: Wisły, Niemna i Pregoty<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych, PIG (stan na dzień 31.12.2011 r.).

<sup>18</sup> Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015 z perspektywą 2016-2019, przyjęty uchwałą Rady Powiatu Suwalskiego nr XX/121/12 z dnia 25 października 2012 r., s. 47-53.

<sup>19</sup> Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, przyjęty uchwałą Nr XII/121/2011 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2011 r., s. 89-90.

<sup>20</sup> Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014..., op. cit., s. 89-92.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

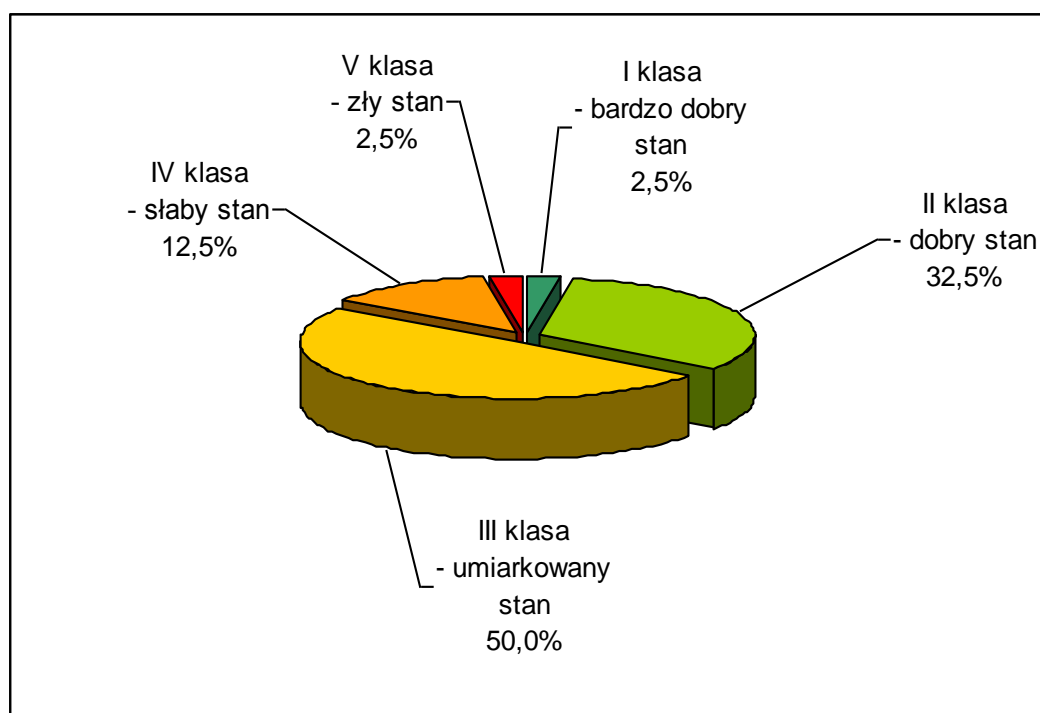
Sieć hydrograficzną obszaru tworzy 58 rzek i około 280 jezior (o powierzchni powyżej 1 ha). Wśród największych rzek na analizowanym terenie należy wymienić: Bug (z dopływami: rzeką Nurzec, i rzeką Brok), Narew (z dopływami: rzeką Biebrza, Pisa, Supraśl, Orlanka) oraz Czarną Hańczę. Cechą charakterystyczną większości głównych rzek województwa podlaskiego jest meandrujący charakter koryta rzecznego.

Północna część województwa wyróżnia się znaczną ilością naturalnych zbiorników wodnych. Największym jeziorem na tym obszarze jest jezioro Wigry o powierzchni lustra wody sięgającej 2 118 ha. Najgłębszym jeziorem województwa podlaskiego (a także Polski) jest jezioro Hańcza, o głębokości maksymalnej wynoszącej 108,5 m.

Sieć wód powierzchniowych urozmaicają liczne stawy i kanały, a w tym Kanał Augustowski. Do największych sztucznych zbiorników wodnych na terenie województwa należy zbiornik zaporowy Siemianówka (powstały w wyniku piętrzenia wód rzeki Narew)<sup>22</sup>.

Stan ekologiczny wód płynących województwa podlaskiego w 2011 r. oceniano w 40 jednolitych częściach wód (JCW), w 34 rzekach (**Załącznik nr 7**)<sup>23</sup>. Otrzymane wyniki prezentuje Wykres nr 1.

**Wykres 1. Stan ekologiczny wód powierzchniowych**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Informacji o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2011 roku na podstawie działalności inspekcyjno – kontrolnej i badawczej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012, s. 27.

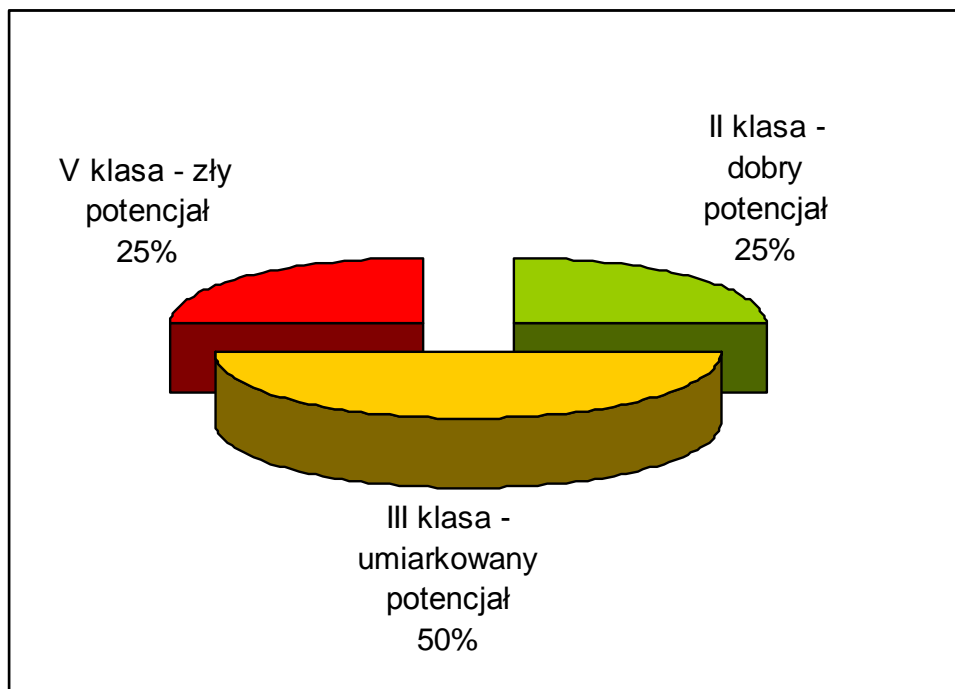
<sup>21</sup> Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, [mapa.kzgw.gov.pl](http://mapa.kzgw.gov.pl) (stan na dzień 07.06.2013 r.).

<sup>22</sup> *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014...*, op. cit., s. 46-47.

<sup>23</sup> *Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek województwa podlaskiego w 2011 r. (ocena w jednolitych częściach wód) ZWERYFIKOWANA*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ, Białystok, 2012, s. 6.

Potencjał ekologiczny wód powierzchniowych płynących na terenie województwa klasyfikowano na podstawie badań przeprowadzonych w ramach monitoringu operacyjnego w 4 rzekach w 4 jednolitych częściach wód i przedstawiono na Wykresie nr 2.

**Wykres 2. Potencjał ekologiczny wód powierzchniowych**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Informacji o stanie środowiska...*, op. cit., s. 27-28.

Stan chemiczny wód poddano badaniom w 24 rzekach w 27 jednolitych częściach wód. Wody o dobrym stanie chemicznym odnotowano w blisko 15% przypadków. Pozostałe wody (24 JCW) wykazały stan chemiczny poniżej dobrego<sup>24</sup>.

Stan wód poddano ocenie w 32 rzekach w 38 JCW. Wyniki oceny wskazują na zły stan wód w zdecydowanej większości analizowanych przypadków (35 JCW). Dobrym stanem wód wyróżniają się jedynie 3 jednolite części wód<sup>25</sup>.

Ocena przydatności do bytowania ryb przeprowadzona została w 2 rzekach na terenie województwa podlaskiego. W obydwu przypadkach woda nie spełniała warunków przydatności do bytowania ryb łososiowatych i karpowatych<sup>26</sup>.

Ocena przydatności do zaopatrzenia ludności w wodę do picia w 2011 r. dotyczyła jednego profilu pomiarowego w miejscowości Nowodwórce. Wyniki badań wykazały pogorszenie jakości wody powierzchniowej w stosunku do oceny z 2010 roku. Woda nie spełniała wymagań jakościowych kategorii A3 (woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego,

<sup>24</sup> *Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2011 roku na podstawie działalności inspekcyjno – kontrolnej i badawczej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012, s. 27.

<sup>25</sup> *Ocena stanu ekologicznego...*, op. cit., s. 7.

<sup>26</sup> *Klasyfikacja do bytowania ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych w województwie podlaskim w 2011 r.*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012, s. 3.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji)<sup>27</sup>.

Stan ekologiczny wód jezior województwa podlaskiego, oceniony na podstawie badań przeprowadzonych na 8 jeziorach w 2011 r. jest w połowie przypadków dobry. Wody w dwóch badanych jeziorach wykazały bardzo dobry stan ekologiczny i również w dwóch jeziorach – umiarkowany stan ekologiczny. Stan chemiczny badany był w 4 jeziorach, z czego tylko w jednym zanotowano wody w dobrym stanie chemicznym, a w pozostałych – poniżej stanu dobrego. Biorąc pod uwagę powyższe wyniki stan jezior w 3 przypadkach oceniono na zły, a w 1 na dobry<sup>28</sup>.

Ponadto na terenie województwa prowadzone są badania i ocena wód sztucznego zbiornika wodnego – Siemianówka. Wyniki badań przeprowadzonych w 2011 r. wskazują na zły stan wód, warunkowany słabym potencjałem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego<sup>29</sup>.

▪ **wody podziemne**

**Zasoby**

Głębokość warstw wodonośnych na terenie województwa zawiera się w granicach 20-150 m p.p.t. Wody o znaczeniu użytkowym występują głównie w przewarstwieńiach utworów czwartorzędowych, budowanych z pisaków i żwirów. Wody podziemne występują również w piaszczysto-żwirowych utworach trzeciorzędowych oraz węglanowych, budowanych z kredy<sup>30</sup>.

Zasobność wód podziemnych obszaru województwa podlaskiego określa się jako średnią. Wielkość zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego szacowana jest na 672,7 hm<sup>3</sup> (wg GUS, stan na koniec 2011 r.). Są to zasoby należące do 4 udokumentowanych zbiorników wód podziemnych<sup>31</sup>: GZWP nr 215 – „Subniecka Warszawska”, GZWP nr 216 – „Sandr Kurpie”, GZWP nr 217 – „Pradolina rzeki Biebrzy”, GZWP nr 218 – „Pradolina rzeki Supraśl”<sup>32</sup>.

Na terenie województwa podlaskiego wyznaczono 10 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), z których żadna nie jest zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych w 2015 roku (**Załącznik nr 8**). Nie wyznaczono tu również terenów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego<sup>33</sup>. Wykres nr 3 prezentuje stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych.

<sup>27</sup> *Klasyfikacja wód powierzchniowych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w województwie podlaskim w 2011 r.*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012, s. 3.

<sup>28</sup> *Klasyfikacja wstępna jezior województwa podlaskiego badanych w 2011 r.*, Komunikat nr 1/2012/SUW, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ – Delegatura w Suwałkach, 2012, s.2-3.

<sup>29</sup> *Informacja o stanie środowiska...*, op. cit., 35-36.

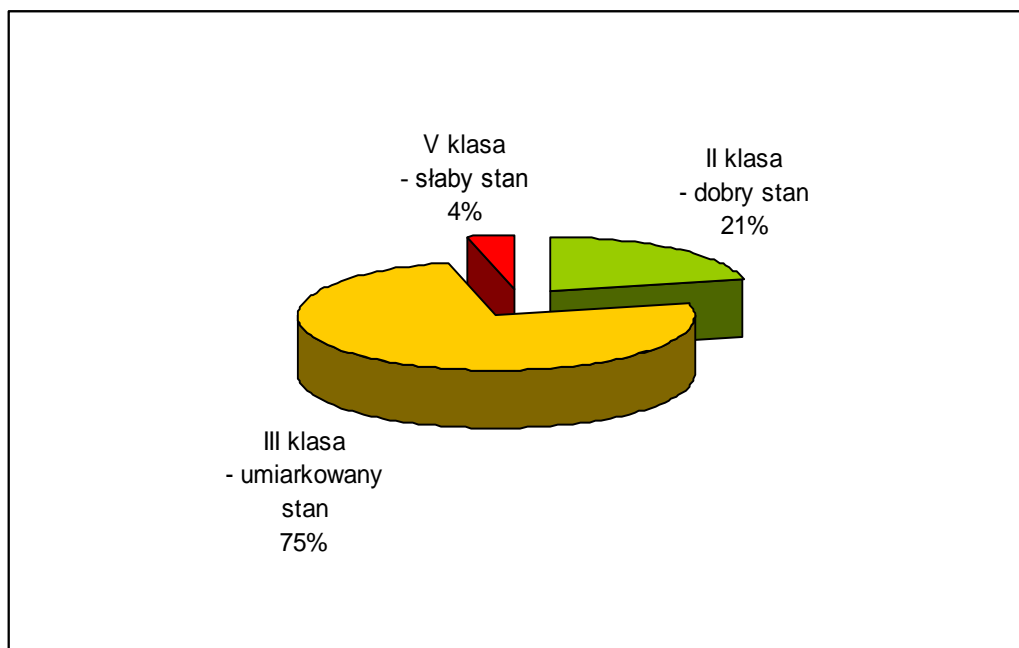
<sup>30</sup> Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1997-2004.

<sup>31</sup> *Program Ochrony Środowiska...*, op. cit., s. 47.

<sup>32</sup> Mapa hydrogeologiczna Polski..., op. cit.

<sup>33</sup> *Informacja o stanie środowiska...*, op. cit., 37; *Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w województwie podlaskim w 2010 r.*, WIOŚ Białystok 2011, s. 3.

### Wykres 3. Stan chemiczny JCWPd



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Informacji o stanie środowiska...*, op. cit., s. 37.

Poza JCWPd wody podziemne badane są również w obszarach zagrożonych zanieczyszczeniami przy składowiskach odpadów. Ocena jakości wód z piezometrów wskazuje na przewagę wód o złej i zmiennej jakości<sup>34</sup> (**Załącznik nr 9**).

Stan wód na terenie województwa podlaskiego uzależniony jest w dużej mierze od stopnia nasilenia antropopresji. Źródłem zmian są działania związane z poborem wody i odprowadzaniem ścieków, jak również spływy powierzchniowe, czy też niewłaściwe gospodarowanie odpadami<sup>35</sup>.

Z danych GUS wynika, że w latach 2000-2011 zużycie wody na terenie województwa podlaskiego stopniowo wzrastało. Największe zużycie wody niezmiennie generuje eksploatacja sieci wodociągowej. Po 2007 r. zużycie wody na potrzeby przemysłu zmniejszyło się kosztem zużycia na cele rolnicze i leśne. Zasoby eksploatacyjne wody w województwie podlaskim znacznie przewyższają zapotrzebowanie, czemu sprzyja niski stopień uprzemysłowienia oraz zadowalające uwarunkowania naturalne.

O jakości wód na terenie województwa w znacznym stopniu decyduje gospodarka ściekowa. W 2011 r. funkcjonowało 111 komunalnych i 29 przemysłowych oczyszczalni ścieków. Część z nich wyposażona jest w system podwyższonego usuwania biogenów (w 32 oczyszczalniach komunalnych i 6 przemysłowych). Ilość ścieków odprowadzanych do wód lub do ziemi w okresie ostatnich 10 lat utrzymywała się na zbliżonym poziomie. W 2011 r. oczyszczono 100% ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia (w 2010 r. było to 99,8%). Realizacja działań zmierzających do ograniczenia wodochłonności, rozwój sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja systemów oczyszczania ścieków w kierunku zwiększenia efektywności procesów oczyszczania, spowodowała zmniejszenie wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i do ziemi.

<sup>34</sup> *Ocena stanu chemicznego wód podziemnych...*, op. cit., s. 6.

<sup>35</sup> *Informacja o stanie środowiska...*, op. cit., s. 23.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Z uwagi na zdecydowanie rolniczy charakter obszarów wiejskich województwa podlaskiego, rolnictwo jest istotnym elementem wywołującym presję w stosunku do wód. Głównym źródłem zanieczyszczeń ze strony rolnictwa są spływy powierzchniowe z pól. Czynnikiem determinującym zagrożenie jest tu przede wszystkim nieprawidłowe stosowanie nawozów i chemicznych środków ochrony roślin. Źródłem zanieczyszczeń wód na obszarach w nieznacznym stopniu zurbanizowanych są także ścieki bytowe z gospodarstw rolnych. W ostatnich latach można jednak zauważyć wzrost wskaźnika ludności wiejskiej korzystającej z komunalnych oczyszczalni ścieków lub chociażby z przydomowych oczyszczalni ścieków<sup>36</sup>.

Jakość wód, szczególnie podziemnych, nie pozostaje obojętna na zanieczyszczenia powietrza, czy też zanieczyszczone wody opadowe, a w tym także spływy wód opadowy. Zagrożeniem dla jakości wód są również niezabezpieczone składowiska odpadów oraz szlaki komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu. Czynniki antropogeniczne na terenie województwa podlaskiego stanowią istotne zagrożenie dla wód podziemnych, ponieważ jedynie 21% poziomów wodonośnych jest dobrze izolowana przed zanieczyszczeniami. Pozostałe poziomy są umiarkowanie wrażliwe (71%) lub wrażliwe (8%)<sup>37</sup>.

Wśród głównych problemów związanych z ochroną wód wymienić należy szereg opóźnień we wdrażaniu założeń *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych*, powodowanych m.in. przez: przewlekłe procedury administracyjne, przetargowe i związane z pozyskaniem środków z funduszy unijnych, jak również brak środków finansowych w budżetach jednostek samorządu oraz trudności w uzyskaniu praw do własności gruntów pod inwestycje<sup>38</sup>.

Mimo wzrastającej efektywności oczyszczania ścieków, coraz powszechniej stosowanych „dobrych praktyk” w rolnictwie oraz rozbudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, jakość wód powierzchniowych, określona jako stan wód, wskazuje przeważnie na zły stan JCW, w szczególności ze względu na parametry chemiczne. Wody określone jako zagrożone koncentrują się przede wszystkim poniżej miast (głównie w okolicach Białegostoku, Łomży i Grajewy)<sup>39</sup>.

Zdecydowanie lepsze wyniki otrzymano w przypadku wód podziemnych, gdzie większość badanych JCWPd wskazuje na stan dobry.

W celu zachowania wód w dobrym stanie oraz poprawy wód charakteryzujących się niezadowalającymi parametrami wskazane jest zintensyfikowanie działań sprzyjających ochronie wód. Szczególną uwagę należałoby poświęcić wdrażaniu dobrych praktyk w rolnictwie oraz prawidłowe zabezpieczanie obiektów infrastrukturalnych przed niepożądanymi spływami wód powierzchniowych i opadowych. Istotny jest również rozwój systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenach nieskanalizowanych. Szczególnie istotne dla utrzymania wód dobrej jakości w niezmienionym stanie jest również zachowanie dużych kompleksów leśnych.

<sup>36</sup> Informacja o stanie środowiska..., op. cit., s. 24-26.

<sup>37</sup> Ibidem, s. 36-37.

<sup>38</sup> Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – KPOŚK 2010, 2010, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa, s. 21.

<sup>39</sup> Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Mapa nr 20. Jakość środowiska, jego zagrożenia i możliwości ich ograniczenia. Stan ekologiczny wód powierzchniowych, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, Białystok, 2011.

### 5.1.6 Rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczna

Województwo podlaskie jest obszarem o wysokiej różnorodności biologicznej. Występuje tu znaczne urozmaicenie siedlisk przyrodniczych, w dużej mierze zachowanych w stanie niezmienionym. W obrębie województwa występują liczne zwarte kompleksy leśne: Puszczy Białowieskiej, Augustowskiej, czy też Knyszyńskiej, siedliska bagienne, torfowiskowe, a także łąkowe i wodne.

Szata roślinna województwa wyróżnia się na tle pozostałych regionów kraju obecnością, zarówno gatunków środkowo-europejskich, jak również północno-wschodnich. W obrębie województwa przebiegają granice zasięgu wielu gatunków, a w tym np. świerka.

Świat roślinny cechuje znaczna różnorodność gatunkowa. Florę regionu buduje około 1200 gatunków roślin naczyniowych, 280 gatunków mszaków i około 570 gatunków porostów<sup>40</sup>.

Cechą charakterystyczną województwa podlaskiego jest występowanie rozległych kompleksów dolinowych torfowisk niskich, z największym w Polsce obszarem torfowiskowym w Kotlinie Biebrzańskiej (około 100 tys. ha) oraz nieco mniejszym w dolinie Narwi. Liczne są również torfowiska przejściowe i wysokie<sup>41</sup>.

Świat zwierzęcy województwa podlaskiego liczy 60 gatunków ssaków, a w tym 12 gatunków drapieżnych. Gatunkiem charakterystycznym dla regionu jest żubr. Część gatunków podlega pełnej ochronie (m.in. wspomniany żubr, ryś, jeź). Najliczniej reprezentowaną grupą ssaków jest rząd gryzoni – 19 gatunków (w tym bóbr europejski). Rząd nietoperzy liczy 14 gatunków<sup>42</sup>.

Na terenie województwa stwierdzono występowanie ponad 300 gatunków ptaków, z czego 200 to gatunki lęgowe (95% gatunków gniazdujących w Polsce). Wśród nich występują liczne gatunki zagrożone, podlegające ochronie na mocy międzynarodowych konwencji, a w tym np. kania rdzawa, bielik, derkacz, wodniczka. W obrębie województwa pozostały jedno z ostatnich w kraju zachowane ostoje: głuszca, bekasika, czy też bekasa dubelta<sup>43</sup>.

Ponadto na terenie województwa zanotowano obecność 7 gatunków gadów, 13 gatunków płazów, 45 gatunków ryb i 2 gatunki minogów.

Środowisko przyrodnicze charakteryzuje się znacznym dynamizmem zachodzących w nim zmian. Część z nich wynika z naturalnych procesów. Niektóre jednak uwarunkowane są ingerencją człowieka. Stopień zagrożenia antropopresją poszczególnych gatunków i siedlisk uzależniony jest w dużej mierze od poziomu odporności środowiska.

Znaczna różnorodność ekosystemów, siedlisk i gatunków obszaru województwa oznacza wysokie zróżnicowanie poziomu odporności na degradację, zarówno ze strony czynników naturalnych, jak i antropogenicznych.

Największe zagrożenia dla bioróżnorodności niesie ingerencja w poszczególne elementy środowiska oraz przerwanie wzajemnych powiązań, spójności i ciągłości pomiędzy tymi elementami. Do najważniejszych czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska biotycznego wymienić należy:

<sup>40</sup> Krajowy Raport Mozaikowy. Stan Środowiska w województwach w latach 2000-2007, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010, s. 188.

<sup>41</sup> Sokołowski A. W., *Lasy północno-wschodniej Polski*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa-2006, s. 24-25.

<sup>42</sup> Sokołowski A. W., *Lasy północno-wschodniej Polski...*, op. cit., s. 29-32.

<sup>43</sup> Krajowy Raport Mozaikowy..., op. cit., s. 188.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- zagrożenia pożarowe obszarów leśnych i torfowisk,
- zaniechanie użytkowania szczególnie terenów łąkowo-pastwiskowych,
- fragmentację obszarów poprzez realizację dużych inwestycji liniowych,
- zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- intensyfikację rolnictwa,
- intensywny transport kołowy,
- miejscowo nadmierną eksploatację przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności, w tym rozwijającą się zabudową letniskową (np. nad brzegami jezior).

Wymienione wyżej zagrożenia wydają się być najistotniejsze na obecnym stadium rozwoju regionu. W przyszłości mogą pojawić się inne lub nabrać znaczenia te, które obecnie są marginalne. Do takich zagrożeń zaliczyć można:

- ekspansję gatunków obcego pochodzenia, wypierających gatunki rodzime,
- zagrożenia ze strony gatunków modyfikowanych genetycznie.

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

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

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

### **5.1.7 Lasy**

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Trampler'a teren województwa podlaskiego zlokalizowany jest w II Krainie Mazursko-Podlaskiej oraz IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej<sup>44</sup>. Cechą charakterystyczną lasów w tym rejonie jest występowanie dużych kompleksów leśnych:

- Puszczy Augustowskiej,
- Puszczy Knyszyńskiej,
- Puszczy Kurpiowskiej,
- Puszczy Białowieskiej<sup>45</sup>.

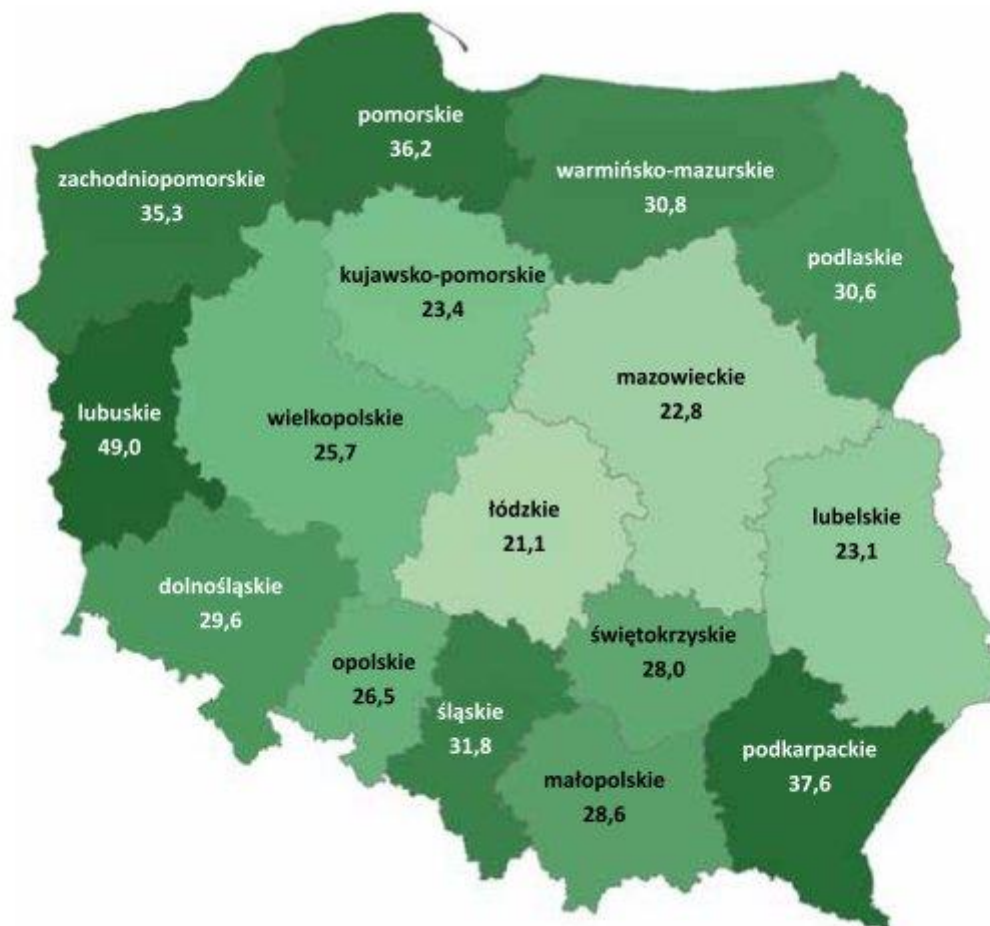
<sup>44</sup> Trampler T., *Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1990, s. 155.

<sup>45</sup> Portal Korporacyjny Lasów Państwowych, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, [www.bialystok.lasy.gov.pl](http://www.bialystok.lasy.gov.pl) (stan na dzień 17.04.2013 r.).

Progniza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Na koniec 2011 r. powierzchnia gruntów leśnych na terenie województwa podlaskiego wynosiła ogółem 627,2 tys. ha, czyli lesistość terenu województwa kształtowała się na poziomie 30,6%, przy poziomie 29,2% dla Polski (Mapa nr 2).

**Mapa 2. Lesistość województwa podlaskiego na tle kraju**



Źródło: Lasy Państwowe, <http://www.drewno.pl/artykuly/8651,raport-o-stanie-lasow-w-polsce-2011.html> (stan na dzień 30.06.2013 r.).

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

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

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

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

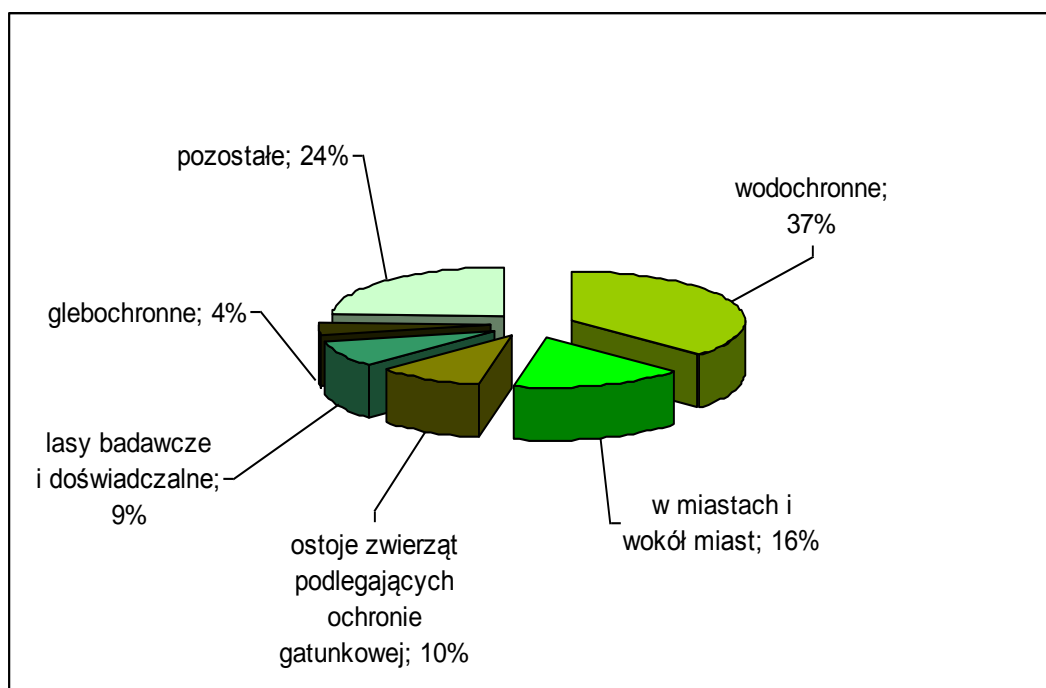
W strukturze gatunkowej drzewostanów wyraźnie zaznacza się obecność sosny, zajmującej 56,5% powierzchni zalesionych. Świerk, olsza i brzoza porastają odpowiednio: 11,7%, 10,6% oraz 9,2% powierzchni lasów. Mniej powszechny udział notowany jest w przypadku drzewostanów dębowych, stanowiących 6,4% powierzchni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

Lasy, poza wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi, wiążą się zdecydowanie z zasobami drewna. Zasoby drzewne na pniu wyrażone, jako grubizna brutto wynoszą na terenie województwa podlaskiego 260,5 m<sup>3</sup>/1 ha powierzchni lasów (dla Polski 260 m<sup>3</sup>/1 ha). Zasoby drzewne ogółem stanowią 160,5 hm<sup>3</sup> – około 6,8% zasobów kraju. Największy udział w zasobach drzewnych ma sosna w III i V klasie wieku.

Ogólna powierzchnia odnowień i zalesień w 2011 r. wyniosła w podlaskim 2277,6 ha i plasowała się w wartościach średnich na tle pozostałych województw. Zdecydowana większość tej powierzchni stanowiły odnowienia w lasach publicznych. Jednocześnie pozyskano 1729 dam<sup>3</sup> drewna, z czego blisko 93% grubizny pochodziło z lasów publicznych<sup>46</sup>.

Blisko 22% powierzchni lasów województwa podlaskiego (136,7 tys. ha) zajmują lasy ochronne (Wykres nr 4).

**Wykres 4. Lasy ochronne na terenie województwa podlaskiego**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Ochrona środowiska i leśnictwo województwie podlaskim w 2008 r.*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok, 2008.

<sup>46</sup> *Rocznik statystyczny województw 2012*, GUS Warszawa, 2013, ISSN: 1230-5820, s. 546-554.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

W ostatnim dziesięcioleciu powierzchnia lasów na terenie województwa podlaskiego stopniowo wzrastała. Dzięki prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej, polegającej na dbałości o zachowanie wszystkich funkcji lasów, stan zdrowotny lasów województwa można oceniać, jako dobry.

Nie zmienia to faktu, że środowisko leśne stale narażone jest na działanie szeregu czynników, zarówno naturalnych: abiotycznych i biotycznych, jak również antropogenicznych. Obszar województwa podlaskiego charakteryzuje się wyraźną strefowością ze względu na stopień i rodzaj zagrożenia lasów.

Lasy położone w północnej części terenu (przede wszystkim w obrębie Puńsk należącym do Nadleśnictwa Suwałki) wykazują szczególną wrażliwość na szkodniki wtórne. Czynnikiem warunkującym silne zagrożenie jest dominacja drzewostanów z udziałem świerka. Dodatkowo istnieją tu również znaczne narażanie na szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych oraz na patogeny grzybowe.

Na południe od Nadleśnictwa Suwałki przebiega strefa silnych zagrożeń szkodnikami liściożernymi, głównie pierwotnymi. Szczególne zagrożenie obejmuje obszar Puszczy Augustowskiej, Nadleśnictwa Rajgród i Nowogród. Wrażliwość lasów w tym obszarze związana jest przede wszystkim z występowaniem dość ubogich siedlisk borowych, z dominacją sosny.

Lasy Puszczy Knyszyńskiej i Białowieskiej wykazują silne narażenie na szkodniki wtórne. Obszar ten stanowi kolejną strefę, której cechą charakterystyczną są bogate siedliska z wyraźną przewagą świerka.

Kolejna strefa zagrożenia lasów obejmuje obszary o mniejszej lesistości, w południowo-zachodniej części województwa. Stopień narażenia na szkodniki owadzie i patogeny grzybowe określono w tym rejonie, jako słaby.

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

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

Największym zagrożeniem dla lasów nadal pozostaje jednak działalność człowieka, a w tym presja ze strony zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza dwutlenkiem siarki, tlenkami azotu emitowanymi przez przemysł energetyczny, transport i gospodarkę komunalną. Niewątpliwie z działalnością człowieka wiążą się pożary, jako zjawiska szczególnie destrukcyjne dla ekosystemów leśnych<sup>47</sup>.

W 2011 r. na terenie województwa miały miejsce 173 pożary lasów (zniszczeniu uległo 296 ha lasu), z czego blisko 44% zdarzeń wywołanych było celowym działaniem - podpalenia. Przeciętna powierzchnia lasu w podlaskim, objęta jednym pożarem to 1,71 ha, co zdecydowanie przewyższa wartości wskaźnika dla pozostałych województw oraz średnia dla kraju (0,31 ha)<sup>48</sup>.

<sup>47</sup> Portal Korporacyjny Lasów Państwowych..., op. cit., (stan na dzień 17.04.2013 r.).

<sup>48</sup> Rocznik statystyczny województw 2012..., op. cit., s. 546-554.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

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

Lasy stanowią istotny element w środowisku przyrodniczym województwa podlaskiego. Poza funkcjami produkcyjnymi pełnią rolę ochronną dla sąsiednich ekosystemów, mają duże znaczenie społeczne, a w tym edukacyjne. W dużej mierze stanowią również o różnorodności biologicznej obszaru.

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

### 5.1.8 Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 i powiązania przyrodnicze

#### ▪ system obszarów i obiektów chronionych, w tym obszarów Natura 2000

Na terenie województwa podlaskiego zlokalizowano występowanie 645 634,4 ha obszarów objętych ochroną prawną w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880), co stanowi 32% powierzchni województwa. Wspomniana ustawa traktuje również o obiektach chronionych w formie pomników przyrody, których liczba wynosi ponad 2000 sztuk. Obszary należące do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 objęte ochroną w ramach Dyrektywy Ptasiej zajmują powierzchnię 579 402,3 ha (blisko 29% powierzchni województwa), natomiast w ramach Dyrektywy Siedliskowej – 544 840,7 ha (27%)<sup>49</sup> (Załącznik nr 10).

Poniższa tabela przedstawia różnorodność form ochrony przyrody ustanowionych na terenie województwa podlaskiego.

**Tabela 1. Obszary i obiekty cenne przyrodniczo, objęte ochroną na terenie województwa podlaskiego**

Lp.	Forma ochrony przyrody	Ilość obiektów <sup>50</sup>	Powierzchnia [ha] <sup>51</sup>
<b>w ramach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880)</b>			
1	Parki Narodowe	4	92143,9
2	Parki Krajobrazowe	3	90417,5
3	Rezerваты przyrody	93	23531,9
4	Obszary Chronionego Krajobrazu	15	462715,3
5	Użytki ekologiczne	250	2110,7

<sup>49</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS, 2011 (stan na 17.04.2013 r.).

<sup>50</sup> Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, Prowadzone rejestry <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl>, (stan na dzień 17.04.2013 r.).

<sup>51</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS, 2011 (stan na dzień 17.04.2013 r.).

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Lp.	Forma ochrony przyrody	Ilość obiektów <sup>50</sup>	Powierzchnia [ha] <sup>51</sup>
6	Stanowiska dokumentacyjne	2	0,5
7	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	3	144,3
8	Pomniki przyrody	2077 (wg RDOŚ), 2031 (wg GUS)	-
<b>w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000</b>			
9	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	12	579402,3
10	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	22	544840,7

Wśród krajowych form ochrony przyrody o najwyższej randze województwo podlaskie wyróżnia się funkcjonowaniem 4 parków narodowych:

Białowiecki Park Narodowy – położony w centralnej części Puszczy Białowieckiej; zajmuje powierzchnię 10 517,3 ha, z czego 5 726,1 ha podlega ochronie ścisłej, 48 ha zajmuje park pałacowy, a 274 ha Ośrodek Hodowli Żubrów; ponad 90% powierzchni Parku stanowią lasy;

Biebrzański Park Narodowy – zlokalizowany w Kotlinie Biebrzańskiej; zajmuje powierzchnię 59 223,0 ha; w znacznej części obejmuje bagna i torfowiska; wokół Parku utworzono otulinę o powierzchni blisko 67 tys. ha; obszar ochrony ścisłej stanowi ponad 5 tys. ha;

Narwiański Park Narodowy – obejmuje dolinę Narwi (między Surażem a Rzędzianami); najmniejszy z parków narodowych województwa podlaskiego, zajmujący powierzchnię 7350,0 ha; w 90% teren Parku stanowią wody i obszary podmokłe;

Wigierski Park Narodowy – zajmuje północne obrzeża Puszczy Augustowskiej, na powierzchni 15 053,6 ha; większą część Parku stanowią lasy i wody; ochroną ścisłą objęte są głównie wody; w obrębie Parku położone są 42 jeziora oraz liczne śródlądowe jeziora dystroficzne tzw. suchary<sup>52</sup>.

W obrębie województwa położone są także 3 parki krajobrazowe:

Suwański Park Krajobrazowy – położony w obrębie gmin: Wiżajny, Jeleniewo, Rutka Tartak i Przerośl; zajmuje powierzchnię 6 284 ha; strefa ochronna wokół Parku, to obszar o powierzchni 8 617 ha; teren Parku jest dość urozmaicony pod względem rzeźby terenu i siedlisk; reprezentuje przyrodę i krajobraz Pojezierza Litewskiego; w obrębie Parku utworzono 4 rezerваты przyrody;

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej – zajmuje powierzchnię 74 447 ha, ze strefą ochronną 52 255 ha; przeważającą część obszaru Parku zajmują lasy; Park reprezentuje przyrodę typową dla makroregionu Niziny Północno-podlaskiej, mezoregionów: Wysoczyzny Białostockiej i Wzgórz Sokólskich; obszar Parku jest silnie zróżnicowany pod względem form rzeźby terenu; cechą charakterystyczną obszaru są liczne rzeki i strumienie płynące naturalnymi korytami, zasilane przez źródła; na terenie Parku utworzono 18 rezerwatów przyrody;

<sup>52</sup> Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2011 r..., op. cit., s. 111.

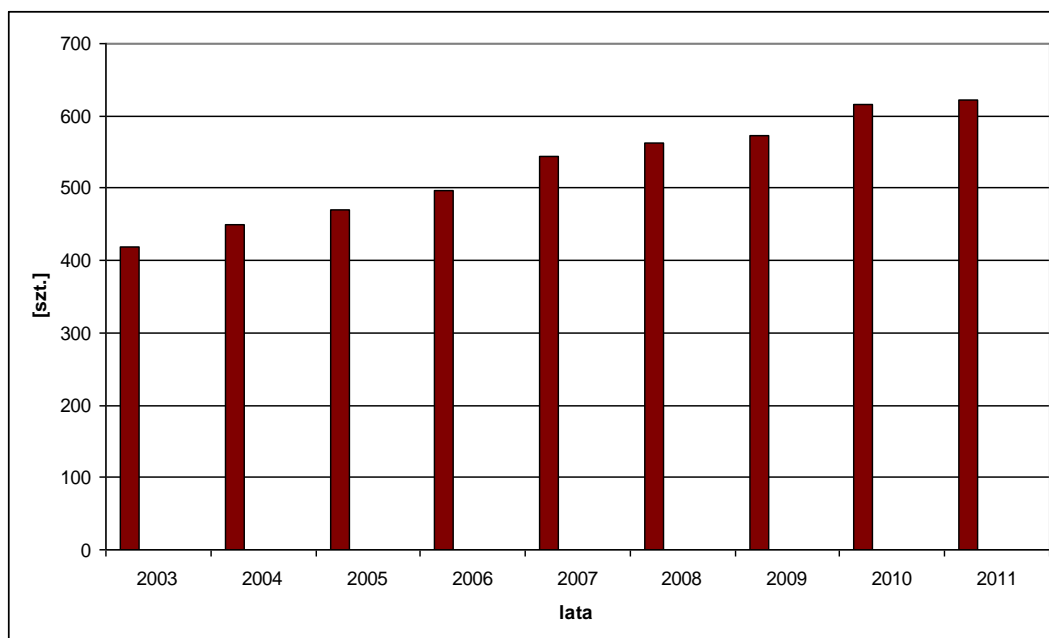
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi – położony na powierzchni 7 353,5 ha; obejmuje 12 km odcinek doliny rzeki Narew, z wąskim korytem 1,5-2 m i wysokimi brzegami; krajobraz w granicach Parku odzwierciedla zetknięcie się dwóch megaregionów fizyczno-geograficznych: Europy Wschodniej i Europy Środkowej; w obrębie Parku powołano 2 rezerваты<sup>53</sup>.

Na terenie województwa, poza obszarami Natura 2000, występują obszary objęte ochroną konserwatorską o znaczeniu międzynarodowym, w tym np. w obrębie Białowieckiego Parku Narodowego: Rezerwat Biosfery UNESCO "Man and the Biosphere", Obiekt Światowego Dziedzictwa Ludzkości UNESCO; w granicach Biebrzańskiego Parku Narodowego, Narwiańskiego Parku Narodowego i Wigierskiego Parku Narodowego – Obszary wodno-błotne wyznaczone na mocy Konwencji Ramsarskiej<sup>54</sup>.

Poza ochroną obszarową na terenie województwa występują liczne gatunki roślin objęte ochroną ścisłą lub częściową. Ochronie ścisłej podlegają: 4 gatunki wątrobowców, 43 gatunki mchów, 75 gatunków porostów i 125 gatunków roślin naczyniowych. Natomiast pod ochroną częściową znajdują się: 4 gatunki wątrobowców, 22 gatunki mchów, 10 gatunków porostów oraz 19 gatunków roślin naczyniowych. Wysoki stopień zachowania naturalnych siedlisk przyrodniczych, szczególnie w obrębie dużych kompleksów leśnych warunkuje znaczne nagromadzenie gatunków rzadkich i często zagrożonych. Wśród nich zidentyfikowano 14 gatunków roślin wpisanych do „Polskiej czerwonej księgi roślin”<sup>55</sup>.

Świat zwierząt na terenie województwa podlaskiego także wyróżnia się znacznym bogactwem gatunków chronionych. Wśród ssaków największym przedstawicielem jest żubr, którego liczebność w okresie ostatnich 10 lat stale wzrastała (Wykres nr 5).

**Wykres 5. Liczebność populacji żubra na terenie województwa podlaskiego w latach 2003-2011**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych, GUS, 2011 (stan na dzień 29.06.2013 r.).

<sup>53</sup> Sokołowski A. W., *Lasy północno-wschodniej Polski...*, op. cit., s. 347-348.

<sup>54</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, <http://crfop.gdos.gov.pl> (stan na dzień 18.04.2013 r.).

<sup>55</sup> Sokołowski A. W., *Lasy północno-wschodniej Polski...*, op. cit., s. 24-28.

## Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Poza tym do chronionych gatunków ssaków należą m.in.: wilk, ryś, bóbr europejski, 8 gatunków reprezentujących rząd owadożernych, 14 gatunków nietoperzy. Bardzo liczna jest grupa gatunków chronionych ptaków, z czego znaczna część to gatunki zagrożone i rzadkie. Na terenie województwa zlokalizowano także występowanie 7 gatunków gadów oraz 13 gatunków płazów, z których wszystkie podlegają ochronie<sup>56</sup>.

#### ▪ transgraniczne obszary chronione

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

Na terenie województwa wyodrębniono 4 TOCh:

Suwalsko-Wisztyniecki Transgraniczny Obszar Chroniony, położony na pograniczu Polski, Litwy i Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej; obszar obejmuje powierzchnię około 100 tys. ha (w Polsce 68 tys. ha); w części polskiej znajduje się Suwalski Park Krajobrazowy oraz Puszcza Romincka, łącznie z 8 rezerwatami przyrody i kilkoma użytkami ekologicznymi; wraz z obrzeżem; w Obwodzie Kaliningradzkim – część Puszczy Rominckiej oraz jezioro Wisztynieckie; jest to teren w całości objęty ochroną jako rezerwat „Wisztynieckij” o powierzchni 32 tys. ha; najmniejsza część TOCh leży w granicach Litwy – ok. 10 tys. ha, obejmując Wisztyniecki Park Regionalny<sup>57</sup>.

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

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

Transgraniczny Obszar Chroniony „Przełom Bugu” obejmujący na terenie Polski: Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu z 5 rezerwatami przyrody, Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu z 3 rezerwatami przyrody, OChK „Dolina Bugu” z 2 rezerwatami przyrody; na terenie Białorusi – 3 rezerваты przyrody<sup>58</sup>.

#### ▪ korytarze ekologiczne

Sieć powiązań przyrodniczych na terenie województwa podlaskiego stanowi system obszarów chronionych w myśl przepisów krajowych, uzupełniony i w pewnym zakresie pokrywający się

<sup>56</sup> Ibidem, s. 29-33.

<sup>57</sup> Palmowski T., *Uwarunkowania rozwoju przestrzennego Polski wynikające z położenia w sąsiedztwie z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej – rekomendacje do KPZK*, Uniwersytet Gdański, tom III, 2008 s. 89-90.

<sup>58</sup> *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego*, przyjęty uchwałą nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r., s. 30.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

z obszarami objętymi ochroną w ramach sieci międzynarodowych. Obszary chronione uzupełniają tereny „zielone”, w tym kompleksy leśne, sieć hydrograficzna i korytarze migracji zwierząt. Utrzymanie i rozwój powiązań przyrodniczych, ich spójność i ciągłość jest istotnym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej.

W obrębie województwa podlaskiego wyodrębniono 7 obszarów węzłowych (o znaczeniu kontynentalnym), 14 korytarzy głównych (o znaczeniu kontynentalnym) i 13 korytarzy uzupełniających (o znaczeniu krajowym). Powyższe obszary stanowią elementy projektowanej sieci ekologicznej województwa. Obszary węzłowe i główne korytarze ekologiczne obejmują obszary oraz powiązania między największymi kompleksami leśnymi i dolinami głównych rzek regionu. Łączna powierzchnia obszarów węzłowych sięga blisko 550,5 tys. ha, a wraz z głównymi korytarzami ponad 335,6 tys. ha. Dodatkowo sieć ekologiczną umacnia sieć korytarzy uzupełniających, opierająca się na powiązaniach m.in. poprzez doliny mniejszych rzek<sup>59</sup> (**Załącznik nr 11**).

Analiza istniejącego stanu systemu obiektów i obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000 oraz powiązań przyrodniczych w obrębie województwa podlaskiego, w kontekście zmian zachodzących w tym zakresie w ostatnim dziesięcioleciu, daje obraz pozytywny.

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

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

W celu ustalenia celu prawidłowego funkcjonowania systemu obszarów chronionych konieczne jest ustalenie jasnych zasad gospodarowania na obszarach chronionych i w ich sąsiedztwie. Podejmowane są działania na rzecz łagodzenia potencjalnych konfliktów, poprzez uświadamianie konieczności dbałości o tereny cenne przyrodniczo i możliwości pogodzenia celów ochrony przyrody z potrzebami społecznymi i gospodarczymi, a wręcz czerpania korzyści z funkcjonowania systemu ochrony środowiska na danym obszarze.

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

---

<sup>59</sup> Miłosz-Cielma M., Ławreszuk D., Jędrzejewski W., *Korytarze ekologiczne w planach zagospodarowania przestrzennego województw – przegląd koncepcji, metod i stanu zagospodarowania prac w: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce – Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, 2009, s. 126-134.*

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

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

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

Biorąc pod uwagę największe bariery dla spójności ekosystemów, szczególną uwagę należy zwrócić na oddziaływanie inwestycji liniowych, a w tym dróg o dużym natężeniu ruchu, linii kolejowych, czy też linii energetycznych. Na terenach użytkowanych rolniczo zagrożeniem dla ciągłości korytarzy ekologicznych mogą być chociażby wielkoobszarowe uprawy, dlatego też istotne jest zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju, zarówno w przypadku realizacji inwestycji infrastrukturalnych, jak również w przypadku prowadzenia gospodarki rolnej.

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

#### **5.1.9 Powietrze atmosferyczne**

Głównym źródłem emisji do powietrza na terenie województwa podlaskiego są ciepłownie miejskie (Elektrociepłownia Białystok S.A., MPEC w Łomży, Augustowie, Suwałkach, Grajewie i Białymstoku), przemysłowe oraz rozproszone źródła z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne.

W województwie najbardziej uprzemysłowione tereny zlokalizowane są w południowo-zachodniej części i w większych ośrodkach miejskich.

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

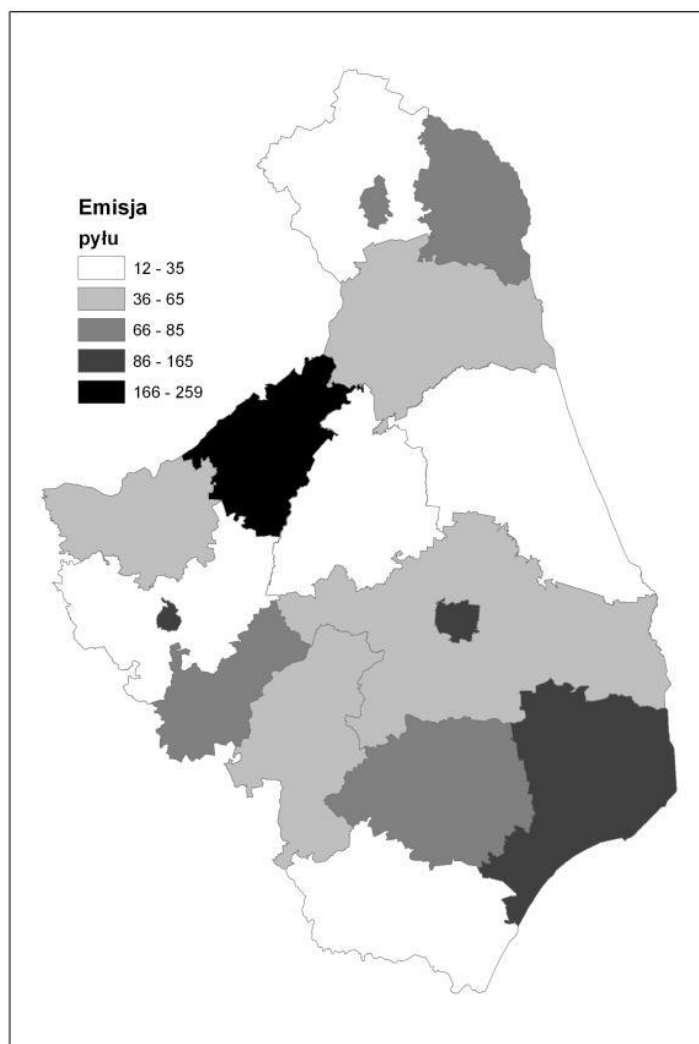
W grupie zanieczyszczeń podstawowych emitowanych do powietrza największą uwagę w ostatnich latach należy zwrócić na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym (a w szczególności frakcji PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>). Jego cząstki drobne i bardzo drobne pochodzą z emisji bezpośredniej – głównie ze źródeł komunalno-bytowych. Pomimo obserwowanego zmniejszenia emisji prekursorów pyłów (dwutlenku siarki, tlenku azotu, węglowodorów i amoniaku) oraz działań podejmowanych na rzecz redukcji pyłu drobnego w powietrzu, zwłaszcza najdrobniejszej jego frakcji, przekroczenia norm dla pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> pozostają najistotniejszym problemem jakości powietrza w regionie.

W województwie podlaskim w ostatnich latach zaobserwowano zmianę w strukturze emisji. Na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń przez elektrociepłownie, zmianę jakości paliwa i mniejsze zapotrzebowanie na energię ciepłą w okresie zimowym, spadło znacznie emisji punktowej w bilansie emisji całkowitej. Wzrósł natomiast udział emisji powierzchniowej spowodowanej stosowaniem paliw gorszej jakości, czy coraz bardziej powszechne spalanie odpadów. Większego znaczenia nabrały źródła niskie oddziałujące bezpośrednio w najbliższym otoczeniu przebywania ludzi.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

W 2011 roku WIOŚ w Białymstoku dokonał oceny klasyfikacji stref na terenie województwa podlaskiego i stwierdził przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> na całym terenie województwa podlaskiego dla kryterium ochrony zdrowia (Mapa nr 3). Obszarem przekroczeń była zarówno strefa podlaska (gdzie obszarem przekroczeń było miasto Łomża), jak i aglomeracja Białystok. Nie zaobserwowano natomiast przekroczeń dla kryterium ochrony roślin.

**Mapa 3. Emisja zanieczyszczeń pyłowych w regionie**



Źródło: *Informacje o stanie środowiska...*, op. cit., 15-23.

Ponadto zanotowano przekroczenia dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu w aglomeracji białostockiej (kryterium ochrony zdrowia) oraz ozonu dla dwóch stref województwa podlaskiego dla kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Problemem wymagającym natychmiastowego rozwiązania jest ograniczenie emisji niskiej związanej z ogrzewaniem gospodarstw domowych w sezonie zimowym. Rozwiązaniem może być wdrożenie zapisów ujętych w programach ochrony powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji

białostockiej i łomży, np. wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne, termomodernizacje budynków czy podłączenie do zbiorczej instalacji ciepłej<sup>60</sup>.

#### 5.1.10 Hałas

Najważniejszymi czynnikami wpływającymi na akustykę województwa podlaskiego jest komunikacja drogowa i w niewielkim stopniu komunikacja kolejowa, i lotnicza oraz hałas przemysłowy, które mają charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu<sup>61</sup> (Załącznik nr 12).

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

W 2009 roku opracowano mapę akustyczną dla miasta Białegostoku. Mapa potwierdziła, że największym problemem w mieście jest hałas drogowy (w porze dnia 28,3 tys. a w nocy 15,5 tys. mieszkańców narażonych jest na ponadnormatywne jego oddziaływanie). Na podstawie mapy akustycznej opracowano „Program ochrony przed hałasem dla miasta Białegostoku”<sup>62</sup>.

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

W województwie podlaskim funkcjonują dwa lotniska sportowo-sanitarne (Krywany i Suwałki) oraz dwa lądowiska (przy szpitalu wojewódzkim w Białymstoku i nad Narwią). Hałas lotniczy ze względu na rodzaj lotnisk i lądowisk, typ samolotów oraz innych statków powietrznych jest niewielki i posiada lokalny charakter. Dla żadnego z lotnisk nie ustanowiono obszaru ograniczonego użytkowania<sup>63</sup>.

Hałas przemysłowy w regionie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym i skupiony jest w przemysłowych dzielnicach miast. Do zakładów emitujących zakłócenia akustyczne należą przede wszystkim zakłady przemysłu drzewnego (fabryki mebli, stolarnie, tartaki), zakłady metaliczne i mechaniczne, zakłady przemysłu rolno-spożywczego (mleczarnie, zakłady mięsne, przetwórnictwo owoców i warzyw), zakłady produkcji kruszyw. Wraz z malejącą rolą tradycyjnych dużych zakładów przemysłowych wzrasta udział różnego rodzaju zakładów rzemieślniczo-poprodukcyjnych lokalizowanych wśród zabudowy mieszkaniowej (np. zakłady mechaniki pojazdów, zakłady ślusarskie, piekarnie itp.). Zakłady te nie wywołują wpływu na ogólny klimat akustyczny, lecz oddziałują najmocniej w skali lokalnej.

W 2011 roku WIOŚ w Białymstoku przeprowadził badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego w 10 miejscowościach województwa podlaskiego (Mapa nr 4). W trzech z nich (Siemiatyczach, Sokółce punkt przy DK Nr 19, Rajgrodzie punkt przy DK Nr 61) wyznaczono poziomy długookresowe, które są podstawą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, natomiast w pozostałych wykonano pomiary krótkotrwałe (Miastkowo, Szepietowo, Jedwabne, Nowogród, Michałowo, Krasnopol, Bakałarzewo). We wszystkich punktach uzyskane wartości

<sup>60</sup> Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja białostocka uchwała Nr XXVIII/328/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2009 r.; Program ochrony powietrza dla strefy – miasto Łomża (powiat grodzki łomżyński) uchwała Nr XXVIII/329/09 z dnia 27 kwietnia 2009 r.

<sup>61</sup> Informacja o stanie środowiska..., op. cit., s. 40-47.

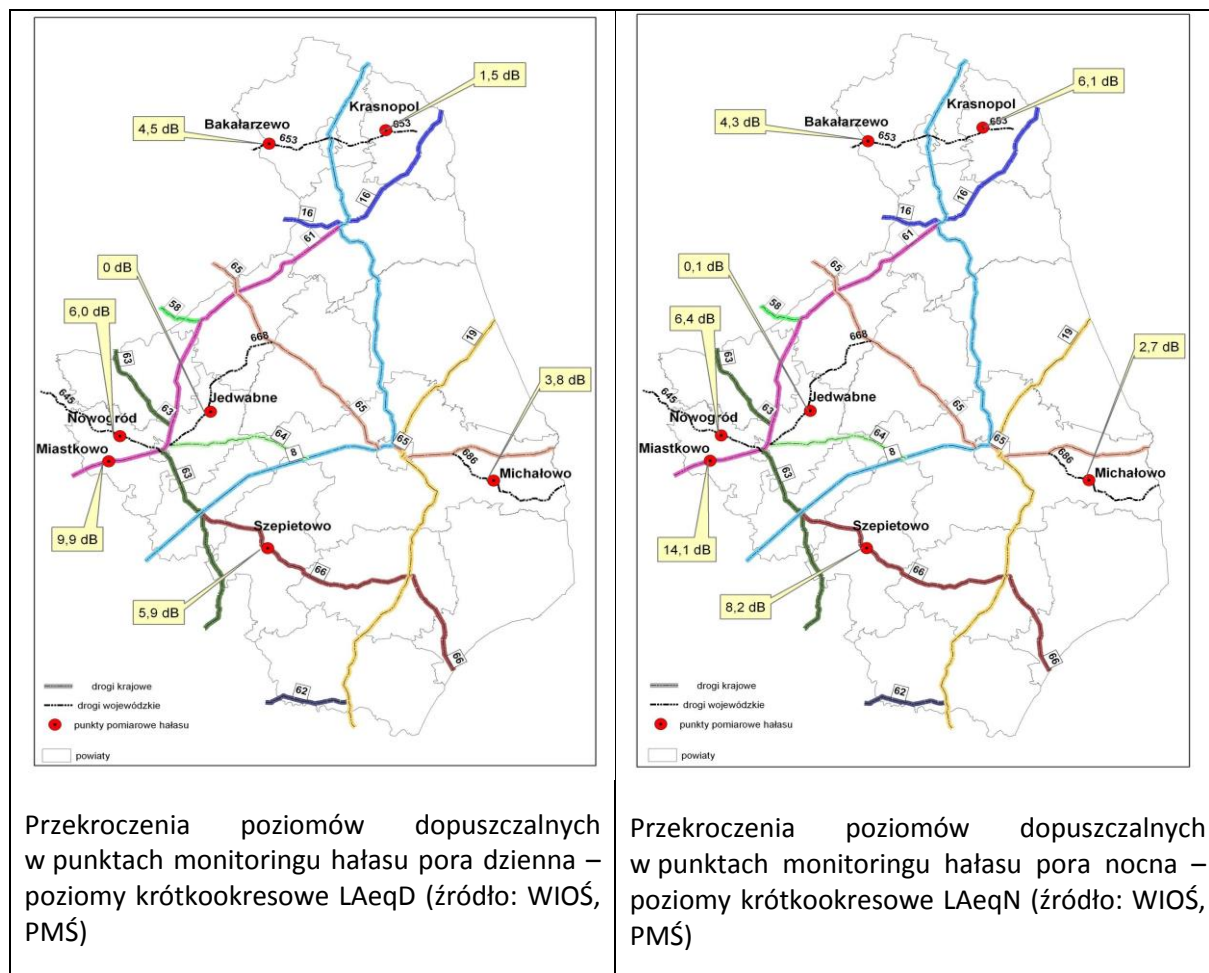
<sup>62</sup> Ibidem, s.40-47.

<sup>63</sup> Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014..., op. cit., s. 73-81.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

przekroczyły poziomy dopuszczalny hałasu (wyjątkiem był Jedwabne). Hałas kolejowy, lotniczy i przemysłowy występuje sporadycznie i nie stanowi większego zagrożenia.

**Mapa 4. Przekroczenia poziomu hałasu pochodzącego z komunikacji**



Źródło: *Informacje o stanie środowiska...*, op. cit., s. 40-48.

Nadmiernej emisji hałasu można zapobiegać, np.: poprzez zachowanie w planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich odległości od dróg, budowie obwodnic, modernizacji nawierzchni istniejących dróg, wyłączeniu lub ograniczeniu ruchu kołowego w centrum większych miast lub tworzeniu pasów zieleni<sup>64</sup>.

Mniejsze znaczenie mają uciążliwości związane z hałasem kolejowym i lotniczym. Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie jedynie o charakterze lokalnym, występuje w dzielnicach przemysłowych miast. Przyczyną jego wzrostu jest rozbudowa miast, wchłanianie terenów przemysłowych i rozbudowa w ich sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Wiele zakładów przemysłowych w ostatnich latach wprowadziło szereg zabezpieczeń akustycznych (np. wyciszenia i wygłuszenia maszyn, obudowy akustyczne, tłumiki, kabiny dźwiękoszczelne), które skutecznie wyeliminowały nadmierny hałas przemysłowy.

<sup>64</sup> *Informacje o stanie środowiska...*, op. cit., s. 40-47.

### 5.1.11 Zagrożenia naturalne

Uwarunkowania środowiskowe obszaru województwa podlaskiego wywołują potencjalne zagrożenie w wyniku, zarówno gwałtownych, jak i długotrwałych, powolnych zjawisk i procesów naturalnych.

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

W wyniku nawałnych opadów oraz wiosennych roztopów część obszarów zagrożona jest podtopieniami, rzadziej powodzią. Powierzchnia terenów zalewowych w obrębie województwa szacowana jest na 175 km<sup>2</sup>. Ryzyko podtopień występuje przede wszystkim w dolinach większych rzek, m.in.: Narwi, Bugu, Czarnej Hańczy, Biebrzy, Pisy, Supraśli, czy też Nurca. Przy wyższych stanach wód w dolinach rzek zalewane są przeważnie użytki zielone<sup>65</sup>.

Zjawiskiem skrajnym do powodzi i podtopień jest susza. Ryzyko wystąpienia suszy na terenie województwa podlaskiego ograniczone jest obecnością dużych kompleksów leśnych, zatrzymujących wodę w glebie. Zagrożeniem powiązanym z suszą są pożary, głównie lasów.

Zagrożenie osuwiskami, w odróżnieniu do powyższych zjawisk, wywołują procesy długotrwałe – głównie erozyjne. Zagrożenie erozyjne obszaru województwa podlaskiego nie jest duże. Według dostępnych danych powierzchnia terenów zagrożonych erozją wodną stopniowo wzrasta. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych erozją wodną powierzchnią w stopniu silnym zagrożonych było jedynie 0,2% użytków rolnych i 0,1% terenów leśnych; w stopniu średnim – odpowiednio: 7,4% oraz 2,4%, a w stopniu słabym: 14% i 3,4%. Stopień pilności ochrony przeciwezyjnej określono, jako 3 (najmniejszy). Jedynie powiat suwalski wykazywał 1. stopień pilności<sup>66</sup>. Pod koniec 2006 r. zagrożenie erozją wodną stwierdzono na ponad 54% powierzchni użytków rolnych<sup>67</sup>.

Badania stopnia nasilenia procesów erozji wietrznej użytków rolnych w obrębie województwa nie wykazały postępującego zagrożenia. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych ponad 32% powierzchni użytków rolnych zagrożonych było erozją wietrzną słabą, blisko 9% - średnią, a jedynie 1,4% - silną. Stopień pilności ochrony przed erozją wietrzną określono jako 3<sup>68</sup>. Według danych z 2006 r. powierzchnia użytków rolnych zagrożonych erozją wietrzną sięga 30% terenu województwa<sup>69</sup>.

Efektom działania procesów erozyjnych na terenie województwa podlaskiego są przede wszystkim rozmycia, spływy i zsuwy powierzchniowe. Obszarami szczególnie zagrożonymi osuwiskami są zbocza dolin rzecznych Narwi, Bugu i Biebrzy oraz stoki moren i wydym, pozbawione roślinności – głównie na Suwalszczyźnie.

<sup>65</sup> Portal Podlaskich Strażaków, Komenda wojewódzka Straży Pożarnej, [www.straz.bialystok.pl](http://www.straz.bialystok.pl) (stan na dzień 22.04.2013 r.).

<sup>66</sup> Józefaciuk A., Józefaciuk C., *Ochrona gruntów przed erozją. Poradnik dla władz administracyjnych oraz służb doradczych i użytkowników gruntów*, Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy, 1999, s. 113.

<sup>67</sup> *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006...*, op. cit., s. 98-100.

<sup>68</sup> Józefaciuk A., Józefaciuk C., *Ochrona gruntów przed erozją...*, op. cit., s. 113.

<sup>69</sup> *Raport o stanie środowiska...*, op. cit., s. 98-100.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Obszar województwa podlaskiego narażony jest na działanie różnego rodzaju zjawisk naturalnych o różnym stopniu nasilenia. Na tle pozostałych regionów Polski, położenie podlaskiego, jest dość korzystne.

Główne rzeki płynące przez teren województwa podlaskiego mają swoje źródła na terenach nizinnych, w związku z czym nie występuje zjawisko nagłych spływów dużych mas wody, jak w przypadku rzek górskich, a przez to obszar nie jest szczególnie zagrożony powodzią.

Wolno wzrasta zagrożenie ze strony procesów erozyjnych, jednak na tle kraju, obszar województwa można ocenić, jako słabo zagrożony.

Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych typowych dla województwa jest raczej niewielkie. Część zjawisk jest trudna do przewidzenia z dużym wyprzedzeniem, trudno jest też zapobiegać skutkom niektórych zjawisk, głównie meteorologicznych.

Inaczej jest w przypadku zagrożenia lokalnymi podtopieniami. Głównym działaniem zmierzającym do zmniejszenia ryzyka szkód powstałych w wyniku podtopień jest odpowiednie planowanie przestrzenne. Istotne, także z punktu widzenia przeciwdziałaniu suszy glebowej, jest również utrzymanie urządzeń melioracyjnych i obiektów retencyjnych w dobrym stanie. Jak już wspomniano ryzyko suszy ogranicza obecność dużych kompleksów leśnych.

#### **5.1.12 Zabytki i krajobraz kulturowy**

Według danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego w województwie podlaskim jest około 25 tys. nieruchomych dóbr kultury. Wśród nich najwięcej jest zabytków architektury, około 23 tys., a w tym m.in. zabytki sakralne, architektura użyteczności publicznej, kamienice mieszkalne, budownictwo wiejskie i małomiasteczkowe<sup>70</sup>. Ta grupa zabytków decyduje o wyjątkowym charakterze dziedzictwa kulturowego.

Położenie ziem województwa podlaskiego, przez wieki podlegających różnej administracji terytorialnej, państwowej, kościelnej sprawiło, że obszar ten jest nadzwyczaj niejednorodny pod względem kulturowym. Województwo podlaskie jest najbardziej zróżnicowane spośród wszystkich województw pod względem narodowościowym, etnicznym i wyznaniowym<sup>71</sup>. W związku z funkcjonowaniem wielu wyznań ukształtował się specyficzny krajobraz kulturowy w skład którego, oprócz zespołów urbanistyczno-budowlanych małych miasteczek, obiektów sakralnych, liczną grupę obiektów zabytkowych stanowią cmentarze. W województwie podlaskim znajduje się około 1 200 zabytkowych cmentarzy<sup>72</sup>. Wśród nich jest jeden z najstarszych w Polsce Cmentarz Katedralny w Łomży oraz Cmentarz Żydowski w Tykocinie. Mniejszą część wśród zabytków, w liczbie około 300, tworzą zespoły pałacowo-ogrodowe i dworskie. Należy do nich m.in. znany w całym kraju, określany Polskim Wersalem, Park Branickich w Białymstoku często odwiedzany przez turystów<sup>73</sup>.

<sup>70</sup> Program Rozwoju Kultury Województwa Podlaskiego do roku 2020, Białystok, 2008, s. 4-11, <http://www.wrotapodlasia.pl/NR/rdonlyres/7875A1C4-7A9E-4438-9737-9D491DBACD58/0/programkulturydo2020IIwersja2.pdf>, (stan na dzień 02.05.2013 r.).

<sup>71</sup> Program Rozwoju Kultury..., op. cit., s. 4-18.

<sup>72</sup> Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego, Narodowy Instytut Dziedzictwa, <http://www.nid.pl/idm,580,zabytki-nieruchome.html>, (stan na dzień 02.05.2013 r.).

<sup>73</sup> Rejestr zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, <http://wosoz.pbip.pl/index.php?event=informacja&id=514> (stan na dzień 06.05.2013 r.).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Oprócz zabytków nieruchomych województwo podlaskie liczy 9823 zabytków ruchomych<sup>74</sup>. Wśród nich jest 3 350 najcenniejszych dzieł sztuki i rzemiosła artystycznego<sup>75</sup>. Należą do nich m.in. zabytki malarstwa, rzeźby, wyroby rzemiosła artystycznego. Jedną z najbardziej znanych rzeźb są Praczeki – rzeźba stojąca w parku Planty w Białymstoku. W 1992 r. została umieszczona w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków<sup>76</sup>.

Podstawowym problemem związanym z utrzymaniem obiektów dziedzictwa kulturowego jest ich zły stan techniczny. Właścicielami większości zabytków są jednostki samorządowe, do których należy obowiązek ochrony zabytków przed zagrożeniami. Mimo tego samorząd nie ujmuje w swoim budżecie tej ochrony tłumacząc się niewystarczającymi środkami finansowymi i pilniejszymi potrzebami.<sup>77</sup> Wśród obiektów należących do samorządów w najgorszym stanie są obiekty przeznaczone na działalność oświatową. Ze względu na intensywne użytkowanie potrzebują one daleko idących zmian adaptacyjnych. Istotnym zagrożeniem jest również zachowanie tożsamości krajobrazu kulturowego i utrzymanie ciągłości rozwoju przestrzennego historycznych zespołów osadniczych. Ochrona zabytkowego budownictwa drewnianego powinna być podstawowym wyznacznikiem tożsamości kulturowej regionu<sup>78</sup>. Proces zatracania dziedzictwa krajobrazowo - architektonicznego przyczynia się do zeszpecenia krajobrazu i dewastacji krajobrazu kulturowego.

Zasadnicze uwarunkowania dla ochrony dziedzictwa kulturowego wiążą się z zachowaniem w jak najlepszym stanie tych zasobów. Aby ocalić jak najwięcej dziedzictwa przeszłych pokoleń należy zapewnić warunki umożliwiające trwałe zachowanie, zagospodarowanie i utrzymanie chronionych zabytkowych krajobrazów kulturowych oraz zespołów zabytków. Wiąże się to m.in. z nadzorem nad zabytkami, zapewnienie w budżetach odpowiednich środków na ochronę zabytków, ochrona zabytkowego budownictwa drewnianego. Działanie powinny być wielokierunkowe. Zachowanie wartości kulturowych uwarunkowane jest prawidłowym funkcjonowaniem regionalnego systemu ochrony dziedzictwa kulturowego, który tworzą obiekty i obszary zabytkowe objęte ochroną<sup>79</sup>.

### 5.1.13 Wyjściowy stan środowiska

W ramach podsumowania analizy istniejącego stanu środowiska oraz ułatwienia określenia konkretnych parametrów stanu wyjściowego, w niniejszym opracowaniu posłużono się metodyką przyjętą przez M. Kistowskiego (2002 r.), polegającą na określeniu wartości wskaźników stanu środowiska w trzech grupach: zasobów, presji antropogenicznej i jakości<sup>80</sup>, które przedstawiono w poniższej Tabeli nr 2.

<sup>74</sup> Rejestr zabytków ruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego, Narodowy Instytut Dziedzictwa, <http://www.nid.pl/idm,583,zabytki-ruchome.html>, (stan na dzień 02.05.2013 r.).

<sup>75</sup> Rejestr zabytków ruchomych ..., op. cit.

<sup>76</sup> Rejestr zabytków ruchomych ..., op. cit.

<sup>77</sup> Sprawozdanie z działalności kontrolnej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku w 2011 roku, Podlaski Urząd Wojewódzki, Białystok, 2012, s. 3-17.

<sup>78</sup> Program Rozwoju Kultury..., op. cit., s. 4-18.

<sup>79</sup> Ibidem, s. 4-18.

<sup>80</sup> Kistowski M., 2002, Wybrane aspekty metodyczne..., op. cit., s. 55-72.

**Tabela 2. Wskaźniki stanu środowiska – stan wyjściowy**

Wskaźniki		Jednostki	Województwo podlaskie
			wartość 2011 r.
zasobów/ walorów	Wielkość zasobów wód podziemnych	hm <sup>3</sup>	672,7
	Lesistość	%	30,6
antropopresji	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej	dam <sup>3</sup>	80452,6
	Ilość ścieków przemysłowych odprowadzonych bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam <sup>3</sup>	7054
	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzonych do wód lub do ziemi	kg/rok	BZT5=58650 ChZT=296311 zawiesina ogólna=96099
	Powierzchnia lasów zniszczonych w wyniku pożarów	ha	296
	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	MWh	888 830
	Emisja zanieczyszczeń gazowych powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	t/rok	1 646 078
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	t/rok	977
	Ilość odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku	t	236 957,61
jakości środowiska	Jakość wód powierzchniowych płynących		I – 2,5% JCW II – 32,5 % III – 50% IV – 12,5% V – 2,5% - dominuje stan umiarkowany
	Jakość wód jeziornych		dominuje stan zły pod względem chemicznym
	Jakość wód podziemnych		I-III – 96% JCWPd IV – V – 4% JCWPd - dominuje stan dobry
	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji	ha	2828
	Powierzchnia tzw. „dzikich wysypisk”	m <sup>2</sup>	758 636

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, 2011 (stan na dzień 02.05.2013 r.).

## 5.2. Charakterystyka potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Cele strategiczne założone w *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* dotyczą sfery życia społeczno-gospodarczego. Podstawowym zamierzeniem *SRWP* jest uzyskanie poprawy jakości życia mieszkańców oraz dążenie do wyrównania poziomu rozwoju województwa w stosunku do regionów wiodących w Polsce i w Europie. Założenia *SRWP* przewidują jednocześnie konieczność utrzymania dobrego stanu środowiska przyrodniczego, jako atutu województwa, poprzez przeciwdziałanie czynnikom negatywnie oddziałującym na walory przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną.

Ustalenia dokumentu są propozycją spójnego systemu celów i kierunków interwencji wzajemnie się uzupełniających. W przypadku braku realizacji lub realizacji fragmentarycznej (wrywkowej) założone w *SRWP* cele nie zostaną osiągnięte.

Brak realizacji dokumentu, jakim jest *SRWP 2020*, określającego wizję i kierunki rozwoju województwa, mógłby doprowadzić do realizacji działań w sposób nieuporządkowany. Zakładając, że wszelkie działania przebiegałyby zgodnie z wymogami i przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska, można przypuszczać, że odstępianie od kompleksowej realizacji *SRWP* pozostałoby bez znaczącego wpływu na środowisko.

Natomiast przy założeniu, że w związku z brakiem realizacji *SRWP*, na terenie województwa nie miałyby miejsca żadne inwestycje, należałoby spodziewać się pogorszenia stanu środowiska.

Największy potencjalny wpływ na środowisko miałoby zaniechanie realizacji interwencji w kierunkach ściśle związanych z jakością środowiska, określonych w ramach celu operacyjnego 3.4. *Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami*. Z uwagi na fakt, że w projekcie *SRWP* silny nacisk położono na wzrost jakości życia na terenie podlaskiego, należy zaznaczyć że odstępianie od realizacji dokumentu, może spowodować stopniowe obniżanie się jakości życia ludzi, stanowiących jeden z elementów środowiska. Należy również zaznaczyć, że ważnym czynnikiem warunkującym wysoką jakość życia jest środowisko przyrodnicze zachowane w dobrym stanie. Brak realizacji projektowanego dokumentu, m.in. w sferze społecznej, może wywołać pogorszenie tego stanu. Jednym z zakładanych kierunków interwencji jest edukacja ekologiczna i zwiększanie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa. W przypadku zaniechania działań w tym zakresie można spodziewać się nasilenia konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Takiemu „rozwojowi” może towarzyszyć postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, prowadząca do trwałych i (w wielu przypadkach) nieodwracalnych zmian. Nasilona konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów może się przyczynić do marnotrawstwa zasobów przyrody. Przypuszczalnie może dojść do stopniowego wzrostu zanieczyszczenia środowiska, co z kolei może wpływać na pogorszenie się warunków zdrowotnych społeczeństwa. Jeżeli proces ten byłby kontynuowany, może dojść do zagrożenia katastrofą ekologiczną. Zachodzi więc pilna konieczność inwestowania w świadomość społeczną, zwłaszcza młodego pokolenia. Niezbędne jest ukształtowanie ekologicznej wrażliwości, kreującej nowe wzorce zachowań społecznych, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Brak realizacji ustaleń *SRWP* w tym zakresie może doprowadzić do sukcesywnej degradacji środowiska we wszystkich jego elementach.

Odstąpienie od realizacji projektowanego dokumentu w pozostałych aspektach, nie związanych *stricte* z jakością życia, podobnie jak w powyższym przypadku, może spowodować wielokierunkowe zmiany stanu środowiska.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

W odniesieniu do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych odstąpienie od realizacji *SRWP* może wywołać: pogorszenie się jakości wód, zahamowanie wzrostu retencji zbiornikowej, pogorszenie się bezpieczeństwa powodziowego oraz dalszą postępującą zabudowę obszarów zalewowych. Jednym z ustaleń *SRWP* jest dążenie do jak najlepszego oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych. Brak wyposażenia w kanalizację i sprawny system oczyszczania ścieków, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka zanieczyszczenia wód i gleb. Zaniechanie działań związanych z budową i unowocześnianiem oczyszczalni ścieków może stać się przyczyną wystąpienia awarii, które mogłyby zagrozić zarówno wodom powierzchniowym jak i podziemnym, stanowiącym źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. W przypadku odstąpienia od zamierzeń związanych z efektywnym gospodarowaniem wodami może dojść do wystąpienia deficytu bądź nadmiaru wód, a także do nieodwracalnych, niekorzystnych zmian reżimu wodnego, a co za tym idzie także do zmian w typach ekosystemów.

Negatywny wpływ na stan środowiska gruntowo-wodnego mogłoby mieć również zaniechanie realizacji założeń z zakresu gospodarki odpadami. Brak realizacji systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami zawartych w projekcie *SRWP* może doprowadzić do dalszego zwiększania się ilości deponowanych na składowiskach odpadów. Nie modernizowane i nie rekultywowane składowiska odpadów mogą stać się potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska. Brak odpowiednich zabezpieczeń (przede wszystkim uszczelnienie i system odprowadzania odcieków) może spowodować wymywanie zanieczyszczeń, a także ich migrację do gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych. Odstąpienie od realizacji zamierzeń w kierunku wdrażania selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, a przez to stosowanie składowania, jako jedynej metody unieszkodliwiania, stwarza również zagrożenie dla powietrza atmosferycznego, głównie ze względu na wtórne pylenie i migrację biogazu ze składowisk, który może być przyczyną wielu zagrożeń (wybuchy, pożary).

W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego brak realizacji *SRWP*, szczególnie w zakresie rozwoju transportu i energetyki, może doprowadzić do stopniowego wzrastania emisji zanieczyszczeń powietrza ze wspomnianych sektorów, w tym gazów cieplarnianych i pyłów. Zaniechanie rozwoju przedsiębiorczości i konkurencyjności gospodarki oraz utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń. Wykorzystywanie węgla niskiej jakości jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych w dziedzinie ciepłownictwa oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii na małą skalę może również przyczynić się do tego, że województwo utraci swoją korzystną pozycję wśród innych i znajdzie się w grupie regionów o podwyższonej emisji zanieczyszczeń. Pozostawienie infrastruktury drogowej w obecnym stanie także wpłynie na pogorszenie stanu powietrza. Emisja transportowa zwiększy się w wyniku wzrostu liczby pojazdów samochodowych przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg. Środowisko przyrodnicze pozostaje, co prawda w konflikcie z realizacją dużych inwestycji infrastrukturalnych, jednak biorąc pod uwagę możliwość działań minimalizujących, czy nawet kompensacyjnych, inwestycje związane z rozwojem infrastruktury mogą przynieść w końcowym efekcie pozytywne oddziaływanie na środowisko, w stosunku do aktualnego stanu (np. odciążenie lokalnych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny zabudowane, upłynnienie ruchu – ograniczenie emisji zanieczyszczeń)

Odstąpienie od realizacji zamierzeń *SRWP* byłoby prawdopodobnie niekorzystne także dla zachowania bioróżnorodności i stanu środowiska na obszarach chronionych. W wyniku braku realizacji działań w dziedzinach, o których wspomniano powyżej, mogłoby dojść do degradacji ekosystemów przyrodniczo cennych, a jednocześnie do zaburzenia równowagi ekologicznej i zakłócenia przepływu energii i materii w ekosystemie. W sposób szczególny dotyczy to zaniku siedlisk hydrogenicznych w wyniku ich przesuszenia oraz uszkodzeń aparatu asymilacyjnego

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

drzewostanów na skutek przemysłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Tego typu zmiany mogą za sobą pociągać zanik z krajobrazu elementów różnicujących tj. zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, torfowisk, zagłębień bezodpływowych i innych. Tego rodzaju ekosystemy pełnią ważne funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu może stać się powodem zaniku części siedlisk, co będzie skutkowało zmianami w składzie gatunkowym — wycofywanie się gatunków endemicznych i stenotypowych oraz coraz szersze wchodzenie gatunków obcych, zastępujących rodzime. Podobne zmiany powoduje również odizolowanie przestrzenne obszarów cennych przyrodniczo i fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych umożliwiających swobodny przepływ gatunków pomiędzy węzłami ekologicznymi.

Ponadto brak realizacji projektowanego dokumentu spowoduje niespełnienie zapisów dyrektyw Unii Europejskiej odnośnie norm jakości sanitarnej środowiska (wody, powietrza, powierzchni ziemi), skutkujące zwłaszcza pogorszeniem warunków sanitarnych produkcji rolniczej i przetwórstwa rolno-spożywczego, a w efekcie końcowym obniżeniem konkurencyjności rynkowej rolnictwa podlaskiego.

Podsumowując należy zaznaczyć, że brak realizacji *SRWP 2020* pozostałoby prawdopodobnie bez wpływu na stan środowiska. Biorąc pod uwagę, że w wizji, celach i kierunkach interwencji dokumentu zaproponowano dążenie do „zielonego rozwoju”, można stwierdzić, że odstąpienie od realizacji *SRWP* jest działaniem niepożądanym z punktu widzenia ochrony środowiska.

## 6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Ze względu na znaczny stopień ogólności projektu *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*, określającej jedynie cele i kierunki interwencji, bez konkretnych zadań i ich lokalizacji, trudno wyznaczyć obszary objęte potencjalnym znaczącym oddziaływaniem. Biorąc pod uwagę prośrodowiskową wizję województwa podlaskiego, należy przypuszczać, że przy realizacji założeń *SRWP* uwzględniane będą kwestie poszanowania środowiska naturalnego. Wysokie walory przyrodnicze województwa niejako determinują „zielony” rozwój, na co położono w *SRWP* szczególny nacisk. Zapisy *SRWP* traktują środowisko, jako potencjał rozwojowy regionu, co stanowi gwarancję dbałości o utrzymanie środowiska w dobrym stanie, a tam gdzie to możliwe dążenie do poprawy tego stanu.

W związku z tym można zakładać, że ewentualne znaczące oddziaływanie na środowisko będzie ograniczane, bądź eliminowane, poczynwszy od wyboru najkorzystniejszego wariantu lokalizacyjnego, czy technologicznego poszczególnych inwestycji, po działania minimalizujące negatywne oddziaływanie (np. BAT, przejścia dla zwierząt).

Obszarem, w obrębie którego prowadzone będą działania, zmierzające do osiągnięcia celów *SRWP*, jest całe województwo podlaskie, z wyodrębnionymi obszarami strategicznej interwencji (OSI). Zgodnie z założeniami *SRWP* poszczególne OSI mają koncentrować określone działania. Należy zaznaczyć, że poszczególne OSI terytorialnie się przenikają, co może powodować kumulację oddziaływań związaną z realizacją różnego rodzaju inwestycji. Na etapie strategicznej oceny oddziaływania nie ma jednak możliwości prognozowania skutków podejmowania takich działań.

### ▪ Białystok i jego obszar funkcjonalny

Miasto Białystok, jako stolica województwa wraz z sąsiadującymi gminami, jest obszarem silnej suburbanizacji. W obszarze tym koncentrują się gospodarka, nauka, kultura, usługi publiczne, a przez to także społeczeństwo. W związku z tym jest to obszar poddawany silnym oddziaływaniom antropogenicznym.

Na analizowanym obszarze zidentyfikowano następujące problemy, obrazujące stan środowiska:

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

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- na terenach nieskanalizowanych brak pełnej kontroli gromadzenia i wywozu nieczystości płynnych,
- „nieuporządkowana” dolina rzeki Białej, np. brak terenów zalewowych, brak skutecznych zabezpieczeń przed spływami z zasolonych dróg;
- niewystarczająca ochrona użytku ekologicznego Stawy Marczukowskie,
- niewystarczający poziom świadomości mieszkańców w zakresie zagrożeń wynikających np. ze spalania odpadów w piecach;
- zmniejszająca się różnorodność biologiczna na terenach zieleni miejskiej oraz w lasach komunalnych<sup>81</sup>;

Atutem środowiskowym miasta jest sąsiedztwo Puszczy Knyszyńskiej oraz dość duża, w porównaniu do innych miast Polski, powierzchnia terenów zielonych w obrębie samego miasta. Białystok jest również obszarem mało zatłoczonym pod względem demograficznym, co ma pozytywny wydźwięk w stosunku do środowiska przyrodniczego, a także dla jakości życia.

▪ **Subregionalne ośrodki wzrostu**

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

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

miasto Łomża:

- stopniowo pogarszający się stan sanitarny rzek,
- zagrożenie ze strony zanieczyszczonych wód deszczowych, głównie spływających ze szlaków komunikacyjnych, spowodowane niewłaściwą eksploatacją separatorów oczyszczających wody deszczowe,
- zagrożenie wód rzecznych (szczególnie rzeki Łomżyczki) ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, z uwagi na lokalizację dużych zakładów przemysłowych w pobliżu dolin rzek,
- zagrożenie wód rzecznych możliwością zanieczyszczenia ze strony nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych, często zlokalizowanych w dolinach rzek;
- najniższa w województwie podlaskim jakość powietrza atmosferycznego (klasa C), ze względu na przekroczenia zanieczyszczeń pyłowych,
- silna presja „emisji niskiej” z sektora komunalno-bytowego, szczególnie w okresie grzewczym, powodująca zaleganie tzw. „smogu pyłowego”,
- wzmożona emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza, związana z niewystarczającą infrastrukturą transportową, przy jednoczesnym znacznym natężeniu ruchu drogowego, w tym w dużej mierze tranzytowego,
- przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego, sporadyczne przypadki przekroczeń norm hałasu z obiektów przemysłowych i usługowych; przeważnie słaba jakość wód podziemnych badanych w piezometrach w obrębie składowisk odpadów<sup>82</sup>;

<sup>81</sup> *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*, przyjęty Uchwałą Rady Miasta Białystok Nr XLVIII/548/13 z dnia 25 czerwca 2013, s. 86-91.

miasto Suwałki:

- dość dobry stan powietrza atmosferycznego, z notowanymi pojedynczymi przekroczeniami norm dla pyłu zawieszonego, głównie z uwagi na emisję zanieczyszczeń z ciepłowni miejskich i osiedlowych oraz w mniejszym stopniu z zakładów przemysłowych,
- dobry stan wód powierzchniowych, stan ekologiczny – umiarkowany,
- wody podziemne w stanie umiarkowanym lub zadowalającym,
- przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego<sup>83</sup>;

miasto Bielsk Podlaski:

- dobry stan powietrza,
- nie wszystkie oczyszczalnie ścieków wyposażone w system podwyższonego usuwania biogenów,
- blisko połowa mieszkańców miasta nie korzysta z sieci kanalizacyjnej i komunalnych oczyszczalni ścieków,
- umiarkowany stan wód powierzchniowych,
- wody podziemne zadowalającej jakości,
- duża uciążliwość hałasowa, pochodząca z ruchu komunikacyjnego,
- wyposażenie zakładów przemysłowych w zabezpieczenia akustyczne, eliminujące hałas przemysłowy z terenów mieszkalnych<sup>84</sup>.

■ **Miasta powiatowe**

W SRWP założono wsparcie rozwoju miast powiatowych, w kierunku pełnienia funkcji ośrodków ponadlokalnych dla otaczających obszarów wiejskich. Jednym z podstawowych czynników hamujących znaczenie gospodarcze tych miast na tle regionu jest problem stopniowego wyludniania i coraz silniejszej konkurencji z zewnątrz. Kierunki działania określone w projektowanym dokumencie dotyczą wzmocnienia gospodarczego i ponadlokalnego charakteru miejscowości, takich jak m.in. Mońki, Sokółka, Grajewo, czy Kolno. Sferą zmian będzie zapewne system połączeń komunikacyjno-transportowych, jakość usług publicznych, poziom edukacji, włączenie cyfrowe.

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

Atutem miast powiatowych województwa podlaskiego jest w większości przypadków znaczna zasobność w tereny zielone i zdecydowanie duża różnorodność kulturowa.

---

<sup>82</sup> Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie Łomży w 2011 roku, WIOŚ - Delegatura w Łomży, 2011.

<sup>83</sup> Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2010 roku, WIOŚ - Delegatura w Suwałkach, 2011.

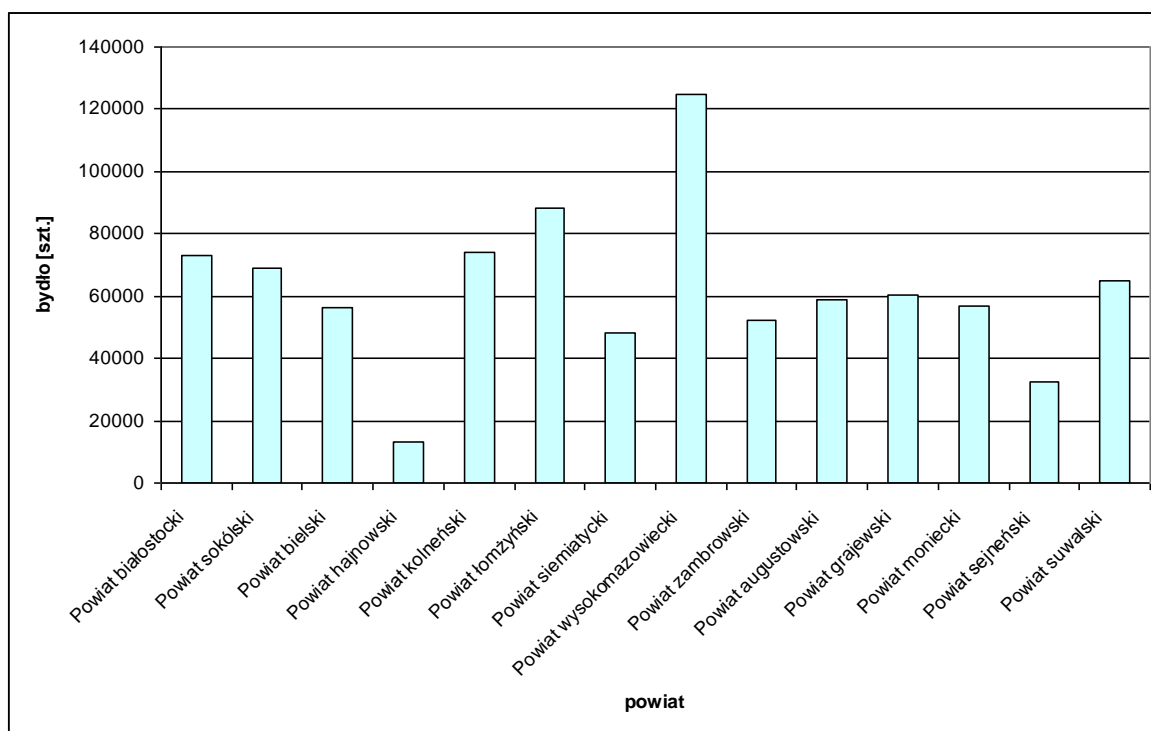
<sup>84</sup> Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego, WIOŚ Białystok, 2011.

## ▪ Obszary wiejskie

Za obszary wiejskie uznano wszystkie gminy wiejskie i miejsko-wiejskie (z głównymi miastami nie przekraczającymi 5000 mieszkańców). Jest to obszar największy, spośród wyznaczonych OSI, a przez to najbardziej zróżnicowany. Poszczególne obszary pełnią różne funkcje, od typowo rolniczych, po turystyczne oraz stanowiące tzw. „sypialnie” wokół większych miast. Pełnione funkcje warunkują potrzebę realizacji działań w różnorodnych kierunkach. Jednym z celów określonych dla obszarów wiejskich jest podniesienie jakości kapitału ludzkiego oraz rozwój przedsiębiorczości i konkurencyjności na rynku pracy. Obszary wiejskie mają koncentrować inwestycje związane z produkcją energii opartej o odnawialne źródła. Pożądanym celem i kierunkiem działania będzie także poprawa dostępności komunikacyjnej oraz teleinformatycznej.

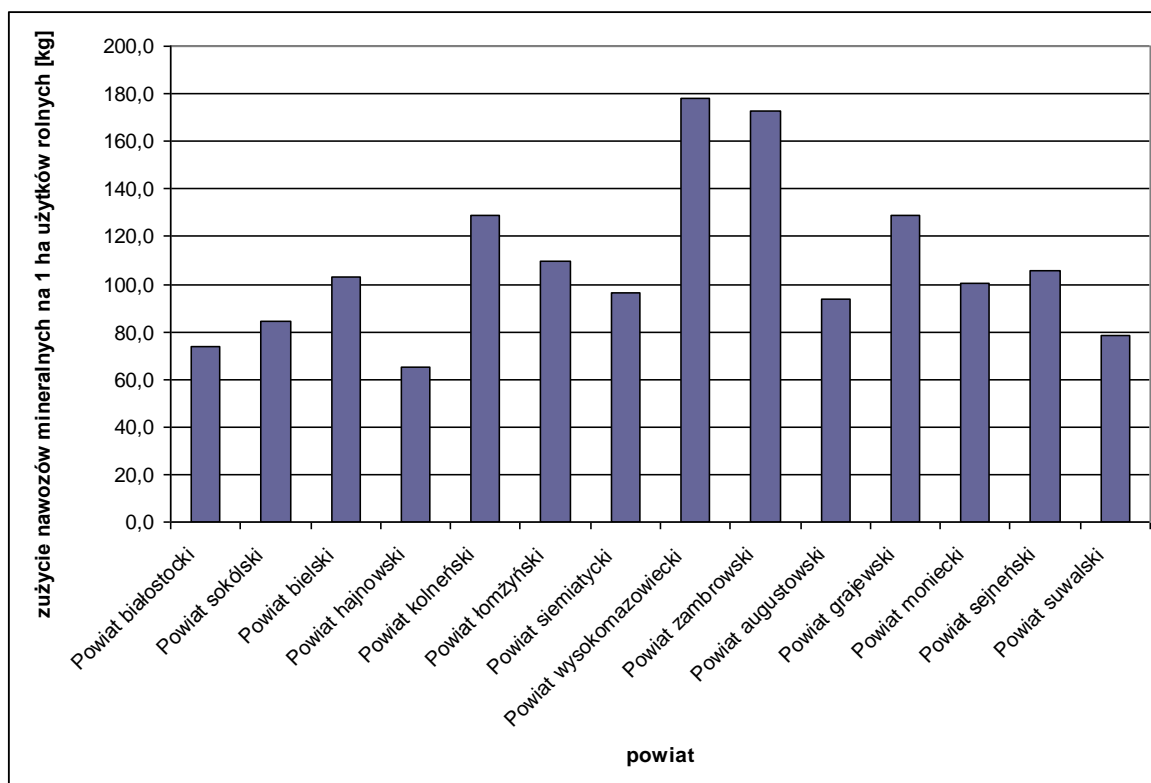
Stan środowiska na obszarach wiejskich, rozpatrywany z punktu widzenia przeważającej funkcji, tj. przestrzeni rolniczej, można generalnie określić, jako dobry, chociaż nie pozbawiony problemów typowych dla tego rodzaju terenów. Obszary o największej koncentracji chowu i hodowli zwierząt (Wykres nr 6) zmagają się z problemem zagospodarowania odchodów zwierzęcych. Natomiast stan środowiska na obszarach związanych z intensywną uprawą roślin (Wykres nr 7) wskazuje na problem z utrzymaniem odpowiedniej kasowości gleb.

**Wykres 6. Pogłowie bydła w powiatach ziemskich województwa podlaskiego**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych, GUS, Powszechny Spis Rolny 2010 (stan na dzień 28.06.2013 r.).

**Wykres 7. Zużycie nawozów mineralnych w powiatach ziemskich województwa podlaskiego**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych, GUS, Powszechny Spis Rolny 2010 (stan na dzień 28.06.2013 r.).

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

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

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

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

## ▪ **Obszar przygraniczny**

Obszar przygraniczny obejmuje 8 powiatów i 2 miasta na prawach powiatu. Kierunki działania określone dla tego obszaru koncentrują się na ograniczeniu niedogodności wynikających z położenia w strefie stanowiącej wschodnią granicę Unii Europejskiej. Pewne oddziaływania na stan środowiska mogą wiązać się z rozwojem infrastruktury, gospodarki, czy też turystyki.

## ▪ **Gminy, których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000**

Bogactwo przyrody województwa podlaskiego stało się czynnikiem determinującym wyznaczenie w SRWP obszaru strategicznej interwencji koncentrującego uwagę na obszarach objętych ochroną prawną, w tym w szczególności należących do sieci Natura 2000. Istnieje przekonanie, że obecność obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, objętych ochroną, jest barierą dla rozwoju dużych inwestycji. Skomplikowana procedura oceny oddziaływania i problemy z wyborem odpowiedniej, ze względów przyrodniczych, lokalizacji, osłabia konkurencyjność gmin położonych w obrębie obszarów Natura 2000. Unikatowa przyroda województwa stanowi pewien potencjał do rozwoju wybranych form turystyki, ale jak dotychczas nie przynosi adekwatnych korzyści w gminach, które mają najwięcej tego typu obszarów. Środowisko przyrodnicze na tych obszarach ma stać się „motorem” do dalszego rozwoju „zielonych” gałęzi gospodarki. Szczególny nacisk położono na ukierunkowanie interwencji na poprawę jakości środowiska, trwałą ochronę zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizację ekosystemów zdegradowanych, a także poprawę wewnętrznej spójności komunikacyjnej oraz infrastruktury turystycznej. Produkcja rolna na obszarach objętych Naturą 2000 powinna mieć charakter produkcji tradycyjnej, ekologicznej i mieć na celu przede wszystkim produkcję żywności wysokiej jakości. Działania podejmowane w tym kierunku powinny być prowadzone ze szczególną uwagą, tak aby uniknąć silnej presji na środowisko. Istotne jest unikanie dużych arealów jednogatunkowych upraw oraz zachowanie zadrzewień śródpolnych, jako czynników mających wpływ na zachowanie bioróżnorodności.

Niezależnie od wyznaczonych OSI na terenie województwa planowana jest budowa i rozbudowa infrastruktury liniowej, co zgodnie z przepisami prawa kwalifikowane jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko<sup>85</sup>. Z punktu widzenia oceny oddziaływania na środowisko, najistotniejsza jest analiza wpływu konkretnych inwestycji. W związku z tym na potrzeby niniejszej Prognozy przeanalizowano zapisy dokumentów sektorowych na szczeblu krajowym oraz prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Biorąc pod uwagę, że sektor transportu jest jednym z najbardziej konfliktowych w stosunku do wymogów ochrony środowiska, analizie poddano zapisy *Strategii Rozwoju Transportu* oraz *Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*. Na podstawie powyższych dokumentów, jako obszary, które mogą być objęte znaczącym oddziaływaniem, wskazać należy planowane lokalizacje inwestycji drogowych.

W związku z tym, że planowany przebieg nowych odcinków dróg „przecina” różnego rodzaju obszary, przyjęto, że stan środowiska odpowiada w tych lokalizacjach temu który, przedstawiono w ramach poszczególnych OSI. Szczegółowa analiza stanu w kontekście badania wpływu konkretnych wariantów przebiegu inwestycji powinna mieć miejsce w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

---

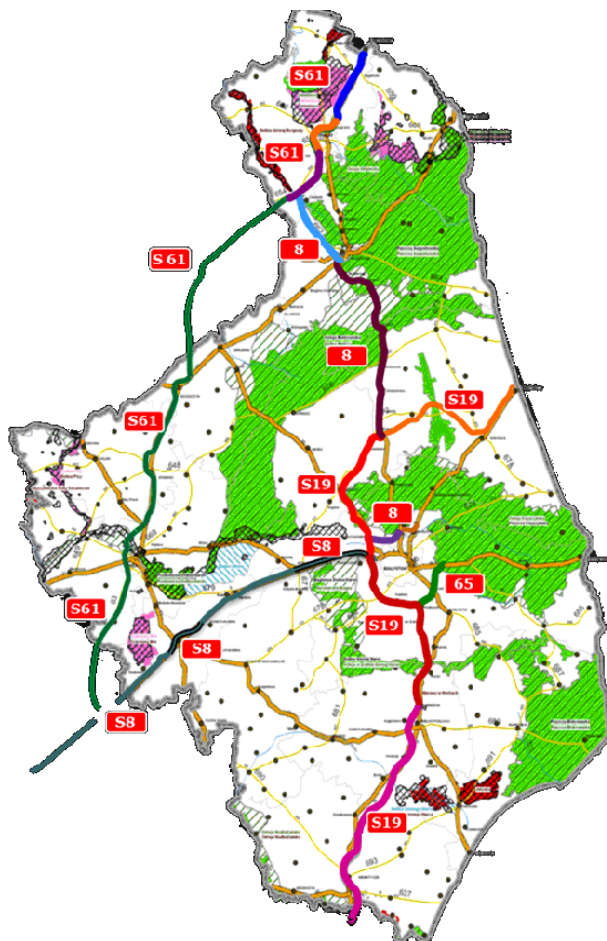
<sup>85</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Natomiast na obszarach, na których planowana jest rozbudowa istniejącej sieci drogowej, stan środowiska determinowany jest w znacznym stopniu aktualnym przebiegiem szlaków komunikacyjnych. Zgodnie z wynikami analiz prezentowanych w *Podsumowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu*, na obszarach wzdłuż istniejących dróg środowisko poddawane jest presji, objawiającej się:

- stale pogarszającymi się parametrami jakości powietrza oraz narastającymi uciążliwościami hałasowymi (szczególnie w miejscowościach, przez które przebiegają szlaki tranzytowe oraz w centrach dużych miast), związanymi ze wzrostem natężenia ruchu oraz często złym stanem dróg;
- śmiertelnością dużych ssaków, płazów i gadów, wynikającą z braku odpowiedniej infrastruktury ograniczającej wpływ komunikacji na środowisko – efekt bariery dla swobodnej migracji gatunków;
- spływami zanieczyszczonych wód opadowych do wód i do ziemi – brak infrastruktury towarzyszącej (kanalizacja deszczowa, separatory, itp.)<sup>86</sup>.

**Mapa 5. Planowany układ dróg ekspresowych na terenie województwa podlaskiego**



Źródło: GDDKiA, <http://www.gddkia.gov.pl/pl/a/12220/Planowany-docelowy-uklad-drog-ekspresowych-na-Podlasiu> (stan na dzień 01.07.2013 r.).

<sup>86</sup> Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu. Załącznik nr 2 do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 2013, s. 4-7.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

W oparciu o wyniki *Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, należy zaznaczyć, że na terenie województwa podlaskiego nie stwierdzono żadnego korytarza drogowego, który jako całość byłby nieakceptowany pod względem oddziaływania na środowisko, a szczególności na obszary Natura 2000. W przypadku zadań, których lokalizacja koliduje z obszarami cennymi przyrodniczo, przy zastosowaniu określonych działań minimalizujących, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania znaczącego<sup>87</sup>.

**Tabela 3. Zestawienie planowanych inwestycji drogowych, których przewidywany znaczący negatywny wpływ na środowisko ma być ograniczony poprzez zastosowanie działań minimalizujących**

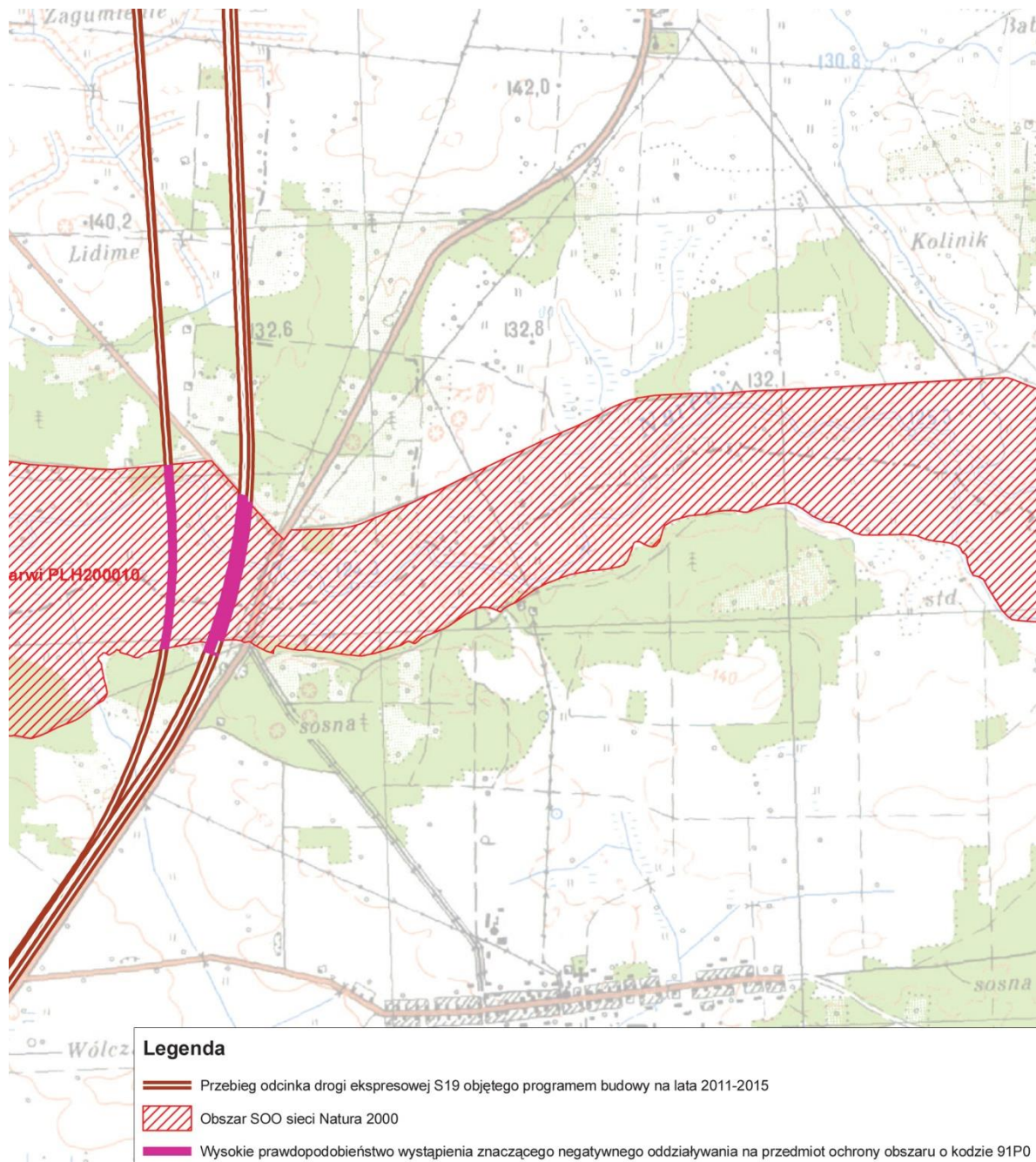
Lp.	Inwestycja	Obszar Natura 2000	Stwierdzenie możliwości uniknięcia kolizji	Oddziaływanie
1	Droga ekspresowa S19 Białystok-Międzyrzec Podlaski	Murawy w Haćkach PLH200015	TAK	nieznaczące
		Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010	NIE	nieznaczące
2	Droga krajowa nr 8 Białystok - Augustów	Ostoja Knyszyńska PLH200006	NIE	nieznaczące
	Dolina Biebrzy PLH200008		NIE	nieznaczące

Źródło: *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, GDDKiA, Warszawa 2011, s. 481-482.

<sup>87</sup> *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, GDDKiA, Warszawa 2011, s. 479.

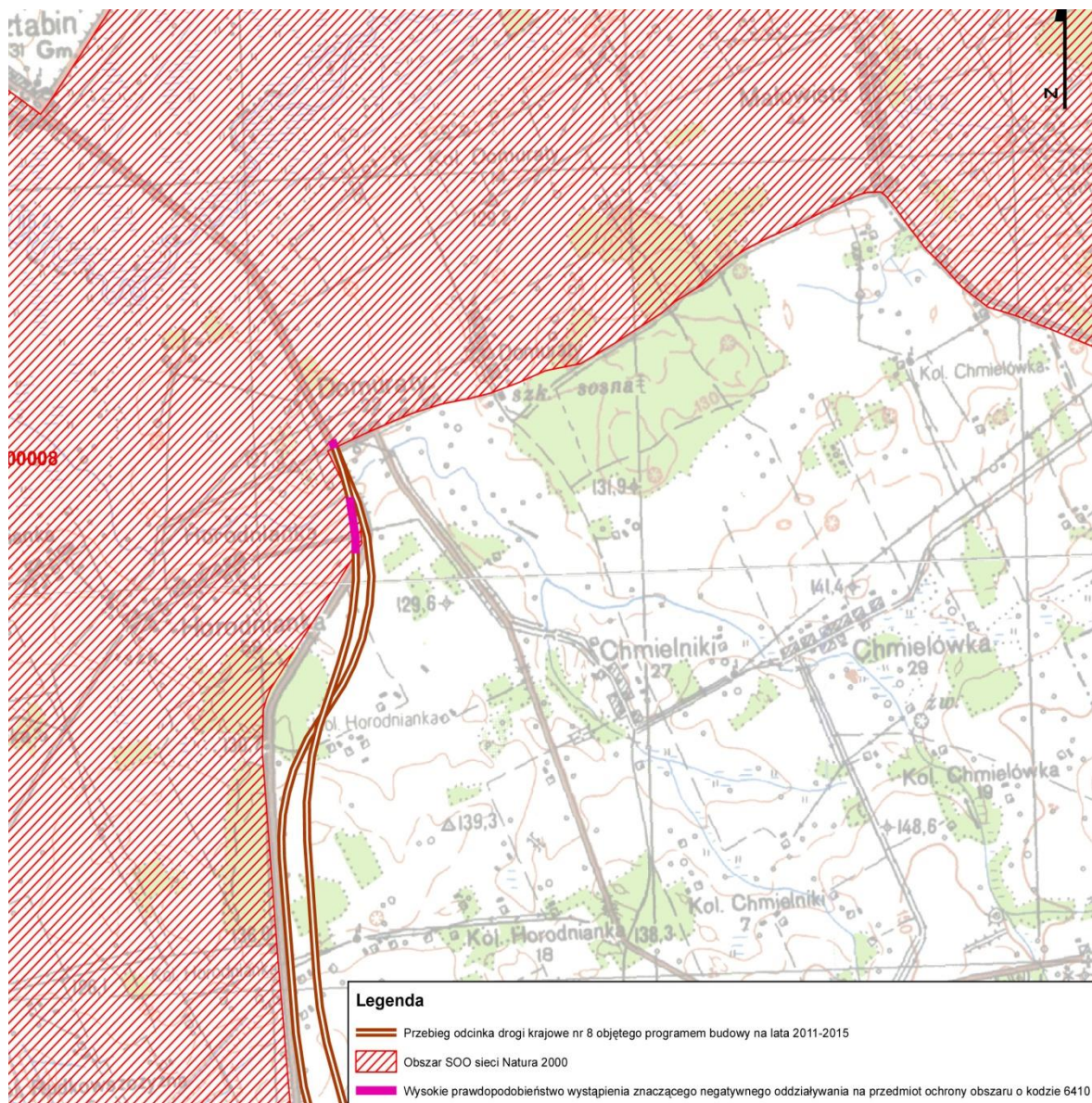
Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

**Mapa 6. Planowany przebieg drogi ekspresowej S19 w kolizji z obszarem Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi**



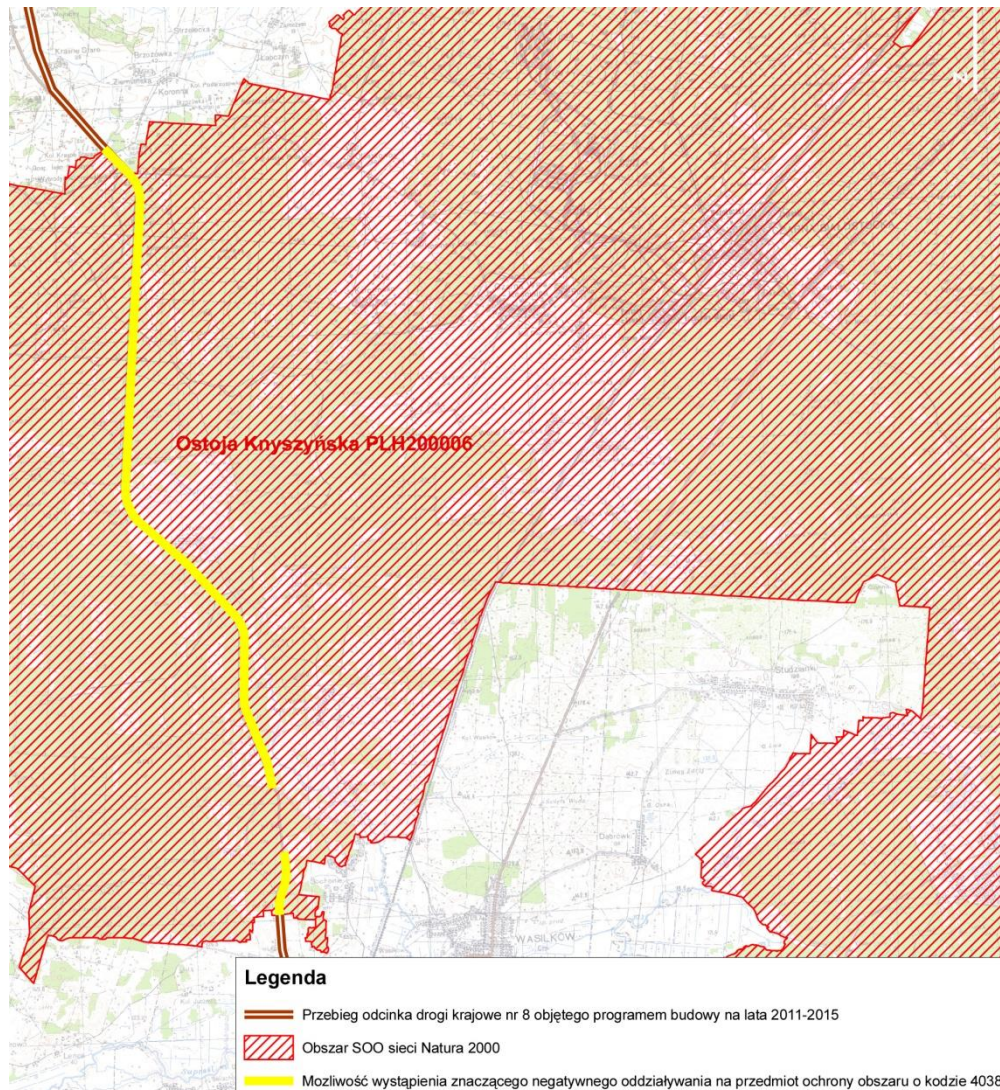
Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg..., op. cit., Załącznik nr C1A Konflikty z obszarami chronionymi – ocena prawdopodobieństwa wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania.

**Mapa 7. Planowany przebieg drogi krajowej nr 8 w kolizji z obszarem Natura 2000 Dolina Biebrzy**



Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg..., op. cit., Załącznik nr C1A Konflikty z obszarami chronionymi – ocena prawdopodobieństwa wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania.

**Mapa 8. Planowany przebieg drogi krajowej nr 8 w kolizji z obszarem Natura 2000 Ostoja Knyszyńska**



*Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg..., op. cit., Załącznik nr C1A Konflikty z obszarami chronionymi – ocena prawdopodobieństwa wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania.*

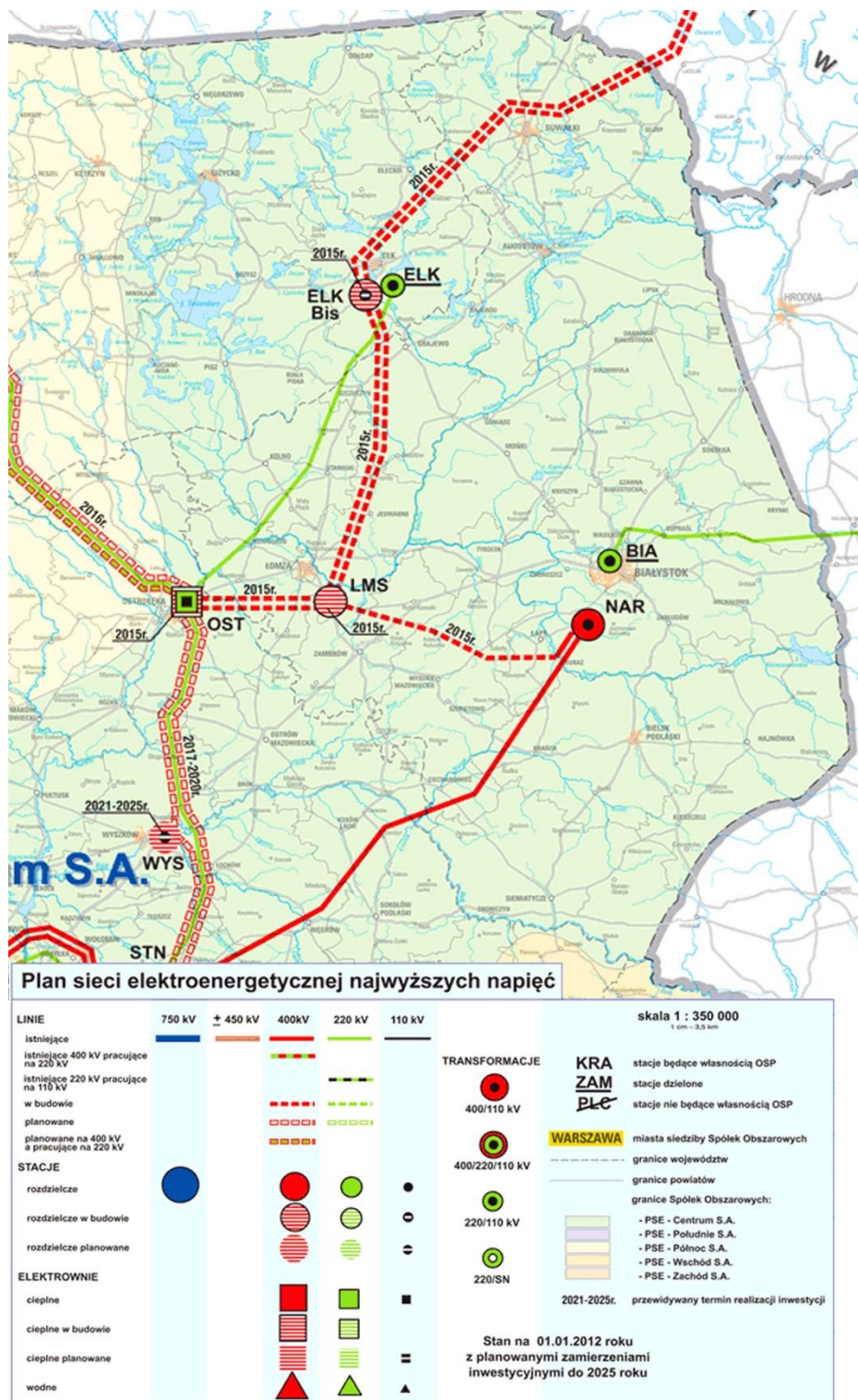
W przeciwieństwie do transportu drogowego, transport kolejowy charakteryzuje się mniejszą emisyjnością zanieczyszczeń. Na terenie województwa podlaskiego nie planuje się budowy tras kolejowych dużych prędkości. Zgodnie ze *Strategią Rozwoju Transportu* w obrębie województwa modernizowane będą już istniejące trasy, co przy prawidłowym przebiegu nie niesie ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

W *SRWP* wskazuje się na potrzebę rozbudowy sieci elektroenergetycznej. Przybliżoną lokalizację planowanej rozbudowy sieci przesyłowej oraz jej potencjalne oddziaływanie na środowisko zawarto w *Programie rozbudowy Krajowej Sieci Przesyłowej* oraz w prognozie oddziaływania na środowisko tego dokumentu. W wyniku analizy wpływu realizacji zamierzeń w tym zakresie, stwierdzono ryzyko wystąpienia zagrożenia dla obszarów Natura 2000: Przełomowa Dolina Narwi (PLC200003)

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

oraz Bagno Wizna (PLB200005), w związku z planowaną trasą linii Elk – Łomża. Podobnie, jak w przypadku szlaków komunikacyjnych odpowiednia lokalizacja przebiegu trasy, działania minimalizujące negatywny wpływ, a w uzasadnionych przypadkach także kompensacje przyrodnicze pozwolą uniknąć znaczącego negatywnego oddziaływania.

Mapa 9. Plan rozwoju sieci elektroenergetycznej wysokich napięć



Źródło: <http://www.pse.pl/index.php?dzid=80&did=23> (stan na 10.06.2013 r.).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

W przypadku rozbudowy sieci gazowej, czy też teleinformatycznej istotne oddziaływanie na środowisko może wystąpić na etapie realizacji inwestycji. Przy założeniu, że ostateczny przebieg inwestycji, zastosowana technologia, sposób, czy termin prowadzenia robót, poprzedzone będą wnikliwą analizą oddziaływania na środowisko, można przypuszczać, że nie wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko.

Podsumowując, należy zaznaczyć, że nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko w żadnym z wyznaczonych obszarów strategicznej interwencji. Biorąc pod uwagę zasoby środowiska naturalnego na terenie województwa podlaskiego oraz ich ogólnie dobry stan, przy prośrodowiskowych aspiracjach władz samorządowych, można założyć, że skutki realizacji *SRWP* nie przyniosą znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko regionu.

Wyodrębnienie obszarów strategicznej interwencji pozwala terytorializować określone cele i kierunki interwencji, wykorzystując specyfikę danego obszaru, jego potencjał i możliwości. Cele horyzontalne i wizja prezentowane w *SRWP* pozwalają przypuszczać, że dbałość o kwestie środowiskowo-klimatyczne będzie miała istotne znaczenie w rozwoju regionu.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY z dnia 16 kwietnia 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY**

Obszar województwa podlaskiego, z uwagi na znacznie zróżnicowane środowisko przyrodnicze, odznacza się bogactwem terenów cennych przyrodniczo, objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są ograniczenia dla realizacji różnych rodzajów działalności, jakie wynikają z zapisów wspomnianej ustawy, w zależności od formy ochrony. Najbardziej restrykcyjne zasady obowiązują w przypadku parków narodowych i rezerwatów przyrody, gdzie zgodnie z art. 15 ust 1 pkt 1 ustawy zabrania się, m.in. budowy obiektów i urządzeń technicznych, które nie służą celom parków albo rezerwatów. Wyjątek stanowią jedynie inwestycje liniowe celu publicznego, z zastrzeżeniem, że realizacja inwestycji może mieć miejsce tylko w przypadku braku rozwiązań alternatywnych<sup>88</sup>.

Inwestycje celu publicznego mogą również przebiegać w obrębie: obszarów chronionego krajobrazu, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz w sąsiedztwie pomników przyrody. We wszystkich przypadkach realizacja inwestycji musi być uzgadniana z organem ustanawiającym daną formę ochrony.

Podobnie jest z lokalizacją inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych. Dodatkowe ograniczenia mogą wynikać z zapisów planu ochrony danego parku.

Obszar województwa podlaskiego jest dość zasobny także pod względem powierzchni i liczby obszarów należących do sieci Natura 2000. Tego typu obszary, podobnie jak krajowe formy ochrony przyrody, determinują pewne ograniczenia dla lokalizacji i realizacji inwestycji. Na obszarach „naturowych” oraz w ich sąsiedztwie obowiązuje zakaz prowadzenia działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000<sup>89</sup>.

Realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub znacząco oddziaływać na środowisko poprzedzana jest przeprowadzeniem procedury oceny takiego oddziaływania. W sytuacji, gdy wyniki oceny wskazują na możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, do realizacji inwestycji może dojść jedynie wówczas, gdy przemawiają za tym wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a brak jest rozwiązań alternatywnych. Skutki negatywnego oddziaływania muszą być zminimalizowane poprzez zastosowanie kompensacji przyrodniczej<sup>90</sup>.

W sytuacjach, gdy negatywne oddziaływanie skutków realizacji inwestycji dotyka gatunków lub siedlisk priorytetowych, realizacja inwestycji może mieć miejsce wyłącznie w celu: ochrony zdrowia i życia ludzi, zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, uzyskania korzystnych następstw

<sup>88</sup> art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2010 Nr 102, poz. 651, z późn. zm.).

<sup>89</sup> art. 33 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).

<sup>90</sup> art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego oraz w celu wynikającym z konieczności wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej<sup>91</sup>.

Powyższe restrykcje stanowią pewnego rodzaju zabezpieczenie przed negatywnym oddziaływaniem skutków realizacji dokumentów strategicznych, w tym SRWP. Z drugiej strony realizacja celów i kierunków działania projektowanego dokumentu, w pewnym stopniu, może służyć rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska występujących na terenie województwa podlaskiego.

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy utrzymanie spójności sieci powiązań przyrodniczych, przy jednoczesnym założeniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz integralności obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarów objętych ochroną stanowi istotny problem, szczególnie w kontekście rozwoju infrastruktury liniowej transportowej. Tego typu obiekty powodują fragmentację obszarów, tworząc barierę utrudniającą funkcjonowanie obszarów chronionych. Stanowią stały element krajobrazu i oddziałują długotrwale na większość komponentów środowiska. Dodatkową presją związaną z funkcjonowaniem sieci transportowej jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu i wibracji.

Rozwój społeczno-gospodarczy wiąże się również z wyłączeniem powierzchni biologicznie czynnej ze środowiska. Rozwój ośrodków miejskich powoduje coraz większą presję na tereny dotychczas niezurbanizowane. Antropopresja ma więc coraz szerszy zasięg przestrzenny, obejmując często także obszary cenne przyrodniczo. Rozwój sieci osadniczej wiąże się aktualnie z jednoczesnym rozwojem tzw. infrastruktury służącej ochronie środowiska. Jednak znaczna część obszarów wiejskich nadal pozostaje nieskanalizowana, a gromadzenie i pozbywanie się ścieków bytowych nie zawsze odpowiada przepisom. Wokół miejscowości często pojawiają się „dzikie składowiska” odpadów, co stanowi zagrożenie szczególnie dla wód i gleb. Obszary wiejskie stanowią również zagrożenie, związane z występowaniem licznych rozproszonych źródeł „emisji niskiej”. Brak sieci ciepłowniczej, czy też dostępu do sieci gazowej, generuje konieczność korzystania z indywidualnych kotłowni, w dużej mierze opalanych paliwami wysokoemisyjnymi.

Dość powszechnym problemem na terenie województwa podlaskiego, dotyczącym szczególnie obszarów w dolinach rzecznych jest zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk. Koszenie oraz wypas łąk podmokłych i bagiennych jest czynnikiem kształtującym i stabilizującym otwarte zbiorowiska roślinne, a co za tym idzie, decydującym o występowaniu charakterystycznych gatunków zwierząt. Zaniechanie wykaszania zbiorowisk turzycowych i turzycowo-mszystych przez rolników jest przyczyną ekspansji zakrzaceń i roślinności drzewiastej. Obserwuje się postępujące zjawisko sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych lub szuwarowych, co może powodować spadek bioróżnorodności.

Kolejnym zagrożeniem dla obszarów chronionych, a przede wszystkim wrażliwych na zmiany wilgotności siedliska, są odwodnienia terenu, wynikające z prowadzenia melioracji. Gwałtowna zmiana stosunków wodnych prowadzi zazwyczaj do nieodwracalnych przekształceń siedlisk i ustępowania gatunków roślin i zwierząt (często zagrożonych).

Istotnym problemem ochrony obszarów cennych przyrodniczo jest również presja rolnictwa związana ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, co ma wpływ na eutrofizację, a w konsekwencji postępujące, niekorzystne zmiany głównie w środowisku wodnym i glebowym.

---

<sup>91</sup> art. 34 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Zagrożeniem dla ekosystemów leśnych, zajmujących znaczną powierzchnię województwa, są niekiedy konsekwencje gospodarowania zasobami lasów, zarówno państwowych, jak i prywatnych. Problem stanowi także kłusownictwo.

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że problemy ochrony środowiska, w tym problemy dotyczące obszarów objętych ochroną, z jakimi boryka się województwo podlaskie, w większości są istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Realizacja działań w kierunkach związanych przede wszystkim z rozwojem infrastruktury liniowej, może wywołać konflikty w obszarach szczególnie cennych przyrodniczo. W niektórych przypadkach ma jednak szanse wpłynąć na rozwiązanie problemów ochrony środowiska.

**8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM LUDZI, Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA ORAZ MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY**

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej *Prognozy* jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń *SRWP 2020* na środowisko przyrodnicze i mieszkańców. Ze względu na znaczny stopień ogólności sformułowań w zakresie priorytetów zawartych w dokumencie, możliwe jest dokonanie jedynie ogólnej ich oceny.

Oceny oddziaływania ustaleń dokumentu dokonano za pomocą metod macierzowych (**Załącznik nr 13**). Pod uwagę wzięto wpływ głównych kierunków interwencji *SRWP 2020* zawartych w opracowaniu na poszczególne komponenty środowiska, zgodne z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.), a w tym:

- krajowe formy ochrony przyrody,
- obszary Natura 2000 (również korytarze ekologiczne)
- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- woda (powierzchniowa i podziemna),
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane.

**Tabela 4. Rodzaje oddziaływań na środowisko**

Wielkość oddziaływania	Czas trwania oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
Pozytywne (+)	Długo- (D), Średnio - (Ś) i Krótkoterminowe (K)	Bezpośrednie (B)
Neutralne (0)	Stałe (St)	Pośrednie (P)
Negatywne (-)	Chwilowe (Ch)	Skumulowane (Sk)
		Wtórne (W)

Źródło: Opracowanie własne.

### 8.1. Oddziaływanie na ludzi

Analiza oddziaływań na komponent środowiska, jakim jest człowiek, wykazała jedynie pozytywny wydźwięk. Kierunki interwencji określone w SRWP, w ramach trzech celów strategicznych, mogą mieć korzystne, skumulowane i w większości bezpośrednie oddziaływanie. Dotyczy to celów związanych z: rozwojem konkurencyjnej gospodarki (cele operacyjne: 1.1. *Rozwój przedsiębiorczości*, 1.2. *Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw*, 1.3. *Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw*, 1.4. *Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw*), powiązaniami krajowymi i międzynarodowymi (2.1. *Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym*, 2.2. *Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa*, 2.3. *Rozwoju partnerskiej współpracy transgranicznej*, 2.4. *Rozwój partnerskiej współpracy międzynarodowej*, 2.5. *Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu*) oraz jakością życia (3.1. *Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych*, 3.2. *Poprawa spójności społecznej*, 3.3. *Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego*).

Realizacja zamierzeń SRWP 2020, szczególnie w kontekście trzeciego celu strategicznego – *Jakość życia*, będzie miała pozytywne konsekwencje dla życia i zdrowia ludzi. Cele operacyjne i główne kierunki interwencji zakładają w tej sferze podniesienie jakości życia mieszkańców regionu, poprzez zapewnienie dostępu do wysokiej jakości usług społecznych, wsparcie rodzin i osób starszych, zapobieganie wykluczeniu społecznemu, poprawę efektywności systemu opieki zdrowotnej, czy też propagowanie prozdrowotnego stylu życia.

Szczególnie istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są rezultaty, jakie przyniesie realizacja zapisów celu operacyjnego 1.5. *Efektywne korzystanie z zasobów środowiska* kierunek: *Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych*. Duże znaczenie dla stanu środowiska ma świadomość ekologiczna społeczeństwa. Jest ona jednym z podstawowych narzędzi służących jego ochronie. Wysoka wrażliwość na problemy środowiska, społeczeństwa przejawia się zrównoważonym gospodarowaniem jego zasobami w tym np.: ograniczeniem zużycia wody i energii w gospodarstwach domowych. O wysokiej świadomości ekologicznej świadczy, także segregowanie odpadów i przekazywanie ich wyspecjalizowanym jednostkom, a także tworzenie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków), tam gdzie jest to technicznie i ekonomiczne uzasadnione.

Oddziaływanie pośrednie określono w przypadku celów operacyjnych 1.5. *Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych* (poza kierunkiem dotyczącym promowania postaw) i 1.6. *Nowoczesna infrastruktura sieciowa*. Odnoszą się one, bowiem bezpośrednio do rozwoju infrastruktury technicznej m.in. służącej ochronie środowiska.

Biorąc pod uwagę zakładany w *SRWP* rozwój przedsiębiorczości, należy zaznaczyć, że działania związane z nowymi inwestycjami mogą mieć, na etapie realizacji, bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy wpływ na środowisko życia ludzi. Roboty budowlane mogą generować przede wszystkim uciążliwość hałasowe, wzrost zapylenia, czy też utrudnienia w ruchu.

Reasumując, określone w ramach celów strategicznych kierunki interwencji będą miały w większości pozytywne oddziaływanie na mieszkańców województwa podlaskiego. Przewidywane oddziaływania przyjmą bezpośredni i skumulowany charakter. Szczególnie istotne zapisy związane z ochroną środowiska w odniesieniu do analizowanego komponentu dotyczą założeń dotyczących poprawy jakości życia.

## **8.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, obszary chronione, w tym Natura 2000**

Biorąc pod uwagę, że projektowany dokument zawiera jedynie cele i kierunki, a nie konkretne działania, analiza oddziaływania cechuje się znaczną ogólnością. Szczegółowa ocena wpływu planowanych zamierzeń, może mieć miejsce dopiero wówczas, gdy dostępna jest informacja o dokładnej lokalizacji inwestycji, zasięgu, technologii, itd. Analiza wpływu konkretnych działań na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem celów ochrony – w przypadku obszarów chronionych, dokonywana będzie w ramach procedury oceny oddziaływania i rozpatrywana w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko.

Wpływ celów operacyjnych i kierunków wyznaczonych w ramach 1 celu strategicznego, dotyczących rozwoju przedsiębiorczości, wzrostu innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw, rozwoju kompetencji i wsparcia aktywności zawodowej mieszkańców oraz kapitału społecznego, jako katalizatora procesów rozwojowych, jest trudny do przewidzenia. Można przypuszczać, że większość zakładanych kierunków działań nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia znaczących oddziaływań na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Nie można jednak wykluczyć, że skutki ich realizacji w którymś momencie nie będą znacząco wpływały na rozpatrywane komponenty. Biorąc pod uwagę poziom szczegółowości *SRWP* oddziaływanie wspomnianych kierunków interwencji oceniono, jako neutralne, a jeśli charakter oddziaływania skłaniałby się w kierunku wpływu pozytywnego, bądź negatywnego, byłoby to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, a w niektórych przypadkach także skumulowane.

Inwestowanie w społeczeństwo i rozwój gospodarki opartej na wiedzy będzie przypuszczalnie skutkował pozytywnymi efektami, sprowadzającymi się do stosowania wysokosprawnych, energooszczędnych technologii. Dzięki temu istnieje szansa na ograniczenie presji na środowisko, przy jednoczesnym rozwoju społeczno-gospodarczym. Działania w zakresie rozwoju kompetencji, zmierzające do poprawy dostępności do wysokiej jakości kształcenia oraz wspierania sektora B+R, przyniosą prawdopodobnie wzrost innowacyjności, a w tym ekoinnowacyjności oraz badań związanych z ochroną środowiska.

Realizacja działań w kierunku aktywizacji zawodowej społeczeństwa może mieć dwojaki skutki dla środowiska. Oddziaływanie na poszczególne elementy przyrody, a w tym na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, czy też obszary chronione, uzależnione będzie od kierunku, w jaki będzie postępowała aktywizacja. W przypadku znacznego wzrostu przedsiębiorstw o profilu stanowiącym zagrożenie dla środowiska należy się spodziewać negatywnych konsekwencji. Istotne jest tu rzetelne rozpatrywanie poszczególnych przedsięwzięć pod kątem oceny oddziaływania na środowisko. Należy również brać pod uwagę, że aktywizacja zawodowa i rozwój przedsiębiorczości na terenach, które dotychczas pozostawały z dala od tego rodzaju działalności, może powodować znaczący wzrost antropopresji na rozpatrywane komponenty środowiska.

## Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Analiza oddziaływania celów operacyjnych i kierunków określonych dla 2 celu strategicznego wykazała podobne wyniki. Skutki realizacji działań zmierzających do wzrostu aktywności podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym, czy też do rozwoju partnerskiej współpracy transgranicznej oraz międzynarodowej będą miały charakter zbliżony do neutralnego. Podobnie jak realizacja 3 celu strategicznego – *Jakość życia*. Na etapie planowania strategicznego, nie jest możliwe przewidzenie wyników realizacji konkretnych działań w odniesieniu do różnorodności biologicznej, roślin, zwierząt, czy też obszarów chronionych.

Obszarem działania o niesprecyzowanym oddziaływaniu na rozpatrywane komponenty środowiska jest również produkcja energii ze źródeł odnawialnych. Sama produkcja jest zdecydowanie prośrodowiskowym działaniem, ale może się również wiązać z negatywnym wpływem na przyrodę. Siła i skutek oddziaływania zależy od specyfiki danego rodzaju OZE. W przypadku chyba najbardziej kontrowersyjnego źródła energii, tj. energii wiatru, funkcjonowanie ferm wiatrowych stanowi zagrożenie dla ptaków i nietoperzy. Pewne ryzyko niesie za sobą również prowadzenie dużych monokulturowych upraw roślin energetycznych, wprowadzanie obcych gatunków roślin energetycznych oraz stosowanie roślin modyfikowanych genetycznie. Tego typu działania powodują znaczne uproszczenia ekosystemów, a przez to nie służą zachowaniu bioróżnorodności. Gwarancja minimalizacji negatywnych oddziaływań będzie właściwy dobór lokalizacji dla tego rodzaju inwestycji. Wpływ przedsięwzięć związanych z OZE na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta i obszary chronione powinien być szczegółowo rozpatrywany na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych instalacji.

Założenia SRWP będą prawdopodobnie skutkowały podjęciem działań mogących mieć także *stricte* negatywne konsekwencje dla przyrody. Dotyczy to działań w obrębie nowoczesnej infrastruktury sieciowej (telekomunikacyjnej, energetycznej i gazowej) oraz transportowej (drogowej, kolejowej i lotniczej), co wiąże się z ubytkiem przestrzeni przyrodniczej, a przez to zagraża zachowaniu różnorodności biologicznej, roślinom, zwierzętom i obszarom chronionym. Skala, zasięg i specyfika oddziaływań ze strony rozwoju infrastruktury liniowej będą zróżnicowane. Można jednak zakładać, że zajęcie przestrzeni może spowodować fragmentację terenu – przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych, zaburzenie spójności ekosystemów oraz niszczenie stanowisk gatunków i ich siedlisk. Jednoczesne podejmowanie różnych działań infrastrukturalnych może doprowadzić do wystąpienia oddziaływań skumulowanych, co w efekcie niesie ryzyko pogłębienia izolacji terenów cennych przyrodniczo. Szczególnie negatywny wpływ na obszary chronione, w tym Natura 2000, różnorodność biologiczną, faunę i florę, spodziewany jest w wyniku rozbudowy infrastruktury drogowej. Zdecydowanie największe negatywne skutki wiążą się z budową nowych dróg najwyższej rangi, np. dróg ekspresowych, przez obszary dotychczas niezwiązane z tego typu oddziaływaniem. Dość spójny i rozległy system obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych na terenie województwa podlaskiego powoduje, że trudno jest uniknąć kolizji między infrastrukturą liniową, a obszarami cennymi przyrodniczo. Szczegółowa analiza wpływu na obszary chronione powinna być przeprowadzona na etapie raportu konkretnego przedsięwzięcia na środowisko (**Załącznik nr 14**).

W takich przypadkach ingerencja w przyrodę może wywoływać poważne zmiany w ekosystemach. Poza naruszeniem spójności obszarów i ciągłości korytarzy migracyjnych, obniżeniu ulega odporność ekosystemów. Przebieg trasy komunikacyjnej w zasadzie zawsze wiąże się z płoszeniem zwierząt w jej otoczeniu. Wzrosnąć może również śmiertelność zwierząt. Istotne zmiany zachodzą również w zakresie klimatu akustycznego oraz jakości powietrza atmosferycznego, co nie pozostaje bez wpływu na rozpatrywane komponenty. Budowa i rozbudowa dróg związana jest również z budową infrastruktury towarzyszącej, np. ekranów akustycznych, które z jednej strony ograniczają uciążliwości hałasowe, a z drugiej wzmacniają negatywny wpływ na naruszenie tras migracji ptaków (**Załącznik nr 15**).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Infrastruktura liniowa, stanowiąca barierę ekologiczną, powoduje fragmentację przestrzeni na mniejsze płaty, co skutkuje:

- fragmentacją i izolacją populacji zwierząt oraz ich siedlisk,
- ograniczeniem możliwości wykorzystania areałów osobniczych (zahamowanie migracji wędrówek związanych ze zdobywaniem pożywienia, rozrodem),
- ograniczeniem ekspansji gatunków i kolonizacji nowych siedlisk,
- ograniczenie przepływu genów i obniżenie zmienności genetycznej w obrębie populacji,
- zamieranie lokalnych populacji i w rezultacie obniżenie bioróżnorodności obszarów.

Poza barierą fizyczną obiekty liniowe wywołują również efekt bariery behawioralnej, głównie poprzez oddziaływania wynikające z ruchu pojazdów: emisja hałasu, zanieczyszczenia powietrza, oświetlenie pojazdów)<sup>92</sup>.

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

*Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, zawierająca analizę oddziaływania planowanego przebiegu sieci transportowej na terenie kraju, a w tym również w obrębie województwa podlaskiego, wykazała możliwość wystąpienia kolizji dróg i sieci kolejowej z obszarami cennymi przyrodniczo. Nie wykazano jednak zagrożenia negatywnym znaczącym oddziaływaniem.

Negatywne oddziaływania spodziewane są również w przypadku budowy portu lotniczego. Poza zajęciem terenu zagrożenie stwarza nadmierny hałas emitowany szczególnie przy startach i lądowaniach samolotów. Dodatkowe zagrożenie stwarza również znaczna kolizyjność ptaków z samolotami. Z drugiej jednak strony funkcjonowanie lotniska regionalnego mogłoby ograniczyć natężenie ruchu na drogach, co przyniosłoby w rezultacie pozytywny efekt dla środowiska przyrodniczego.

Podobnych efektów można się spodziewać w przypadku rozwoju wewnętrznej sieci powiązań kolejowych. Województwo podlaskie jest obszarem dość dobrze wyposażonym w sieć kolejową, część tras wymaga jedynie modernizacji. Uruchomienie sprawnie funkcjonujących połączeń pasażerskich, przy jednoczesnym nacisku na rozwój przewozów towarowych, mogłoby w znacznym stopniu odciążyć szlaki drogowe. Dzięki temu ograniczeniu uległaby silna presja ze strony ruchu kołowego na środowisko, a w tym na rozpatrywane komponenty (**Załącznik nr 16**).

Negatywne oddziaływanie dla różnorodności biologicznej, roślin, zwierząt i obszarów chronionych spodziewane jest również w przypadku planowanej rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej, energetycznej i gazowej. Nieodwracalne, istotne zmiany może nieść za sobą szczególnie budowa napowietrznych linii energetycznych, powodująca efekt bariery dla swobodnej migracji gatunków. Wpływ działań w tym kierunku, przy odpowiednim prowadzeniu robót, może być skutecznie ograniczany. Biorąc pod uwagę strukturę systemu obszarów chronionych na terenie województwa

---

<sup>92</sup> *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, GDDKiA, Warszawa, 2011, s. 218.

podlaskiego oraz sieć powiązań korytarzowych, trudno mówić o omijaniu obszarów cennych przyrodniczo (**Załączniki nr 17, Załącznik nr 18**).

Poprawa dostępności terenów inwestycyjnych, rozumiana nie tylko, jako promowanie i rozpowszechnianie informacji o takich terenach wśród inwestorów, ale również, jako przeznaczanie i udostępnianie pod inwestycje terenów dotychczas niezagospodarowanych lub np. użytkowanych rolniczo, może przynieść negatywne skutki dla utrzymania różnorodności biologicznej oraz roślin i zwierząt. Działania w tym kierunku będą się wiązały przede wszystkim z wykluczeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz w zależności od rodzaju inwestycji – mogą ograniczać drożność korytarzy ekologicznych, ograniczać siedliska bytowania zwierząt, emitować zanieczyszczenia, itd.

Bezpośredni pozytywny wpływ na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną, a co za tym idzie także na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, spodziewany jest w przypadku realizacji działań w kierunku ochrony zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzania i renaturalizacji ekosystemów zdegradowanych. Potencjalne oddziaływania będą miały charakter skumulowany, ponieważ realizacja poszczególnych założeń ma się odbywać jednocześnie w odniesieniu do całego obszaru województwa. Pośredni, długoterminowy wpływ może mieć miejsce w przypadku realizacji działań przewidzianych w ramach pozostałych kierunków celu operacyjnego 3.4. *Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami*. W ramach niniejszego celu przewidziano także działania w kierunku edukacji ekologicznej zwiększania aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa, co ma istotne, długofalowe znaczenie dla środowiska, jako całości.

W przypadku planowanego rozwoju współpracy transgranicznej jednym z kierunków działania jest ochrona wspólnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru przygranicza, można przypuszczać wystąpienie pozytywnego znaczącego oddziaływania w stosunku do rozpatrywanych elementów środowiska. Współpraca transgraniczna w tym zakresie będzie z pewnością sprzyjała zachowaniu różnorodności, a przede wszystkim pozytywnie wpłynie na wzmocnienie struktury sieci korytarzy ekologicznych oraz spójności i integralności obszarów chronionych.

Zamierzeniami, których realizacja może przynieść pozytywny wydźwięk dla różnorodności biologicznej, roślin, zwierząt i obszarów chronionych, w tym Natura 2000, są kroki podejmowane w kierunku efektywnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Ograniczenie energo- i materiałochłonności, przy jednoczesnym promowaniu postaw i działań sprzyjających efektywności energetycznej będzie miało charakter oddziaływań pośrednich i długotrwałych.

Pośrednie pozytywne oddziaływanie na bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta i obszary chronione spodziewany jest także przy realizacji założeń w ramach efektywnego systemu transportu publicznego. Usprawnienie funkcjonowania systemu przewozów pasażerskich może w pewnym stopniu ograniczyć ruch pojazdów prywatnych, a przez to odciążyć szlaki komunikacji drogowej. Dzięki temu ograniczeniu ulegnie emisja zanieczyszczeń, hałasu i wibracji, a w rezultacie zmniejszy się presja na rozpatrywane komponenty. W wyniku realizacji omawianego kierunku pozytywnych skutków należy się spodziewać dopiero w dalszej perspektywie czasu.

W wyniku analizy znaczącego oddziaływania skutków realizacji SRWP na bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny oraz obszary chronione z uwzględnieniem sieci Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, zidentyfikowano pewne presje w stosunku do wymienionych komponentów. Zgodnie z zasadą przezorności pod uwagę brano szeroki zakres potencjalnych zagrożeń. Podjęto również próbę określenia zasięgu, skali i intensywności oddziaływania na obszary objęte ochroną w ramach krajowych form ochrony przyrody, jak również w ramach sieci Natura 2000. Powyższa ocena zawiera zestawienie potencjalnych oddziaływań w wyniku realizacji pewnych rodzajów działań. W związku

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

z tym, że *SRWP* wyznacza cele i kierunki interwencji, a nie konkretne działania, w ramach niniejszej *Prognozy* można jedynie zasygnalizować, jakie oddziaływania mogą potencjalnie wystąpić.

Realizacja założeń *SRWP*, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i przy prowadzeniu rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko, przy wyborze wariantu lokalizacyjnego najlepszego z punktu widzenia ochrony środowiska dla poszczególnych inwestycji, nie wpłynie znacząco na obszary Natura 2000, tj. nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary; nie wpłynie na gatunki priorytetowe oraz nie pogorszy znacząco integralności obszaru i powiązań z innymi obszarami.

Warto również zaznaczyć, że cele określone w projektowanym dokumencie uwzględniają utrzymanie wysokiej jakości środowiska, o czym świadczy sformułowanie jednego z celów horyzontalnych, zakładającego zachowanie harmonii między aktywnością człowieka a przyrodą. Samo podejście autorów *SRWP* jest więc korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska.

### **8.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, krajobraz i zasoby naturalne**

Na podstawie przeanalizowanych wyników można stwierdzić, że realizacja większości kierunków interwencji w ramach celów strategicznych oraz celów operacyjnych w stosunku do powierzchni ziemi, krajobrazu i zasobów naturalnych w większości będzie neutralna. Oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter pośredni i długoterminowy (do roku 2020). Dotyczy to celów związanych z: rozwojem konkurencyjnej gospodarki (cele operacyjne: 1.1. *Rozwój przedsiębiorczości*, 1.2. *Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw*, 1.3. *Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu*, 1.4. *Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych*), z powiązaniami międzynarodowymi i krajowymi (cele operacyjne: 2.1. *Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym*, 2.2. *Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa*, 2.3. *Rozwoju partnerskiej współpracy transgranicznej* – kierunek interwencji *Poprawa przepustowości i zwiększenie sieci przejść granicznych* i kierunek interwencji *Tworzenie powiązań formalnych i nieformalnych oraz sieci współpracy*) oraz jakością życia (3.1. *Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych*, 3.2. *Poprawa spójności społecznej*, 3.3. *Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego*).

Należy jednak podkreślić, że z uwagi na bardzo ogólny stopień kierunków interwencji, oddziaływania neutralne w zależności od podjętych konkretnych działań, mogą zmienić się, albo w pozytywne, albo w negatywne. Jednakże na tym etapie oceny nie można tego jednoznacznie stwierdzić, a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten wystąpi.

Oddziaływania negatywne, bezpośrednie, długoterminowe na powierzchnię ziemi oraz krajobraz mogą wystąpić w przypadku realizacji założeń związanych z rozbudową infrastruktury technicznej, co ujęto w celu operacyjnym 1.6. *Nowoczesna infrastruktura sieciowa* i 2.5. *Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu*. Rozbudowa systemu energetycznego, gazowego, telekomunikacyjnego oraz drogowego województwa będzie wymagała na etapie projektu i samej już realizacji szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko naturalne. Mając, bowiem konkretną lokalizację i technologię można w sposób dokładny i szczegółowy ocenić jej wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

Należy zaznaczyć, że sieć drogowa wraz z obiektami mostowymi, wiaduktami, stanowi dominantę szczególnie w krajobrazie naturalnym. W *Prognozie oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015* stwierdzono możliwość silnej ingerencji w krajobraz naturalny w przypadku inwestycji w zakresie przebudowy drogi krajowej nr 8 na odcinku:

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- Korycin – Augustów – w obszarze otuliny Biebrzańskiego Parku Narodowego,
- Białystok – Katryńka – Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej,
- Katryńka – Przewalanka – Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej,
- Przewalanka – Korycin – Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej<sup>93</sup> (**Załącznik nr 19**).

Realizacja założeń związanych z rozwojem sieci elektroenergetycznej może się przyczynić do nieodwracalnego, trwałego przekształcenia form ukształtowania terenu oraz np. do wycinki drzew. Linie napowietrzne mogą stanowić element „obcy”, wyraźnie widoczny na tle naturalnego krajobrazu.

Oddziaływania pozytywne, pośrednie i bezpośrednie, długoterminowe, skumulowane będą związane z realizacją zapisów celu operacyjnego 3.4. *Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami* oraz 1.5. *Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych*. Podjęte w ramach tych celów kierunki interwencji będą miały szczególne znaczenie dla omawianych komponentów środowiska naturalnego. Ochrona gleby, zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych oraz sprawnie działający system gospodarki odpadami niewątpliwie poprawi stan zasobów naturalnych i zapewni ich dostępność dla przyszłych pokoleń. Ponadto szczególną rolę odgrywać będą przedsięwzięcia dotyczące produkcji energii ze źródeł odnawialnych (jeden z głównych kierunków interwencji w ramach celu operacyjnego 1.5.). Rozwój OZE, jak podają autorzy *SRWP 2020*, jest kwestią bezpieczeństwa energetycznego regionu i ochrony klimatu. Realizacja tego kierunku wpłynie niewątpliwie pozytywnie na zasoby naturalne jednakże z drugiej strony lokalizacja np. ferm wiatrowych, może spowodować zubożenie walorów krajobrazowych terenu.

Ogólnie należy ocenić, że realizacja kierunków interwencji zakładanych w ramach realizacji poszczególnych celów operacyjnych będzie miała charakter neutralny lub pozytywny dla komponentów środowiska takich jak powierzchnia ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. W niektórych wypadkach można spodziewać się negatywnych oddziaływań, jednakże prawidłowa realizacja celu operacyjnego 3.4. pozwoli wyeliminować lub ograniczyć te skutki. Najważniejsze z punktu widzenia analizowanych komponentów środowiska są rezultaty, jakie przyniesie realizacja w/w celu operacyjnego.

#### **8.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Oddziaływanie na wody może się odnosić, zarówno do ich ilości, jak również jakości. Struktura wpływu złożań *SRWP* na wody powierzchniowe i podziemne będzie prawdopodobnie zbliżona do oddziaływań na pozostałe elementy środowiska.

Działania w kierunku rozwoju przedsiębiorczości, wzrostu innowacyjności, rozwoju kompetencji i aktywizacji mieszkańców regionu oraz podniesienia jakości kapitału ludzkiego mogą mieć jedynie pośredni wpływ na wody. Przy założeniu, że w wyniku realizacji zamierzeń *SRWP* dojdzie do wzrostu poziomu wykształcenia i wiedzy specjalistycznej wśród ludności, można się spodziewać pewnego przełożenia również na stan wiedzy w zakresie ochrony środowiska, a w tym ochrony wód. Dzięki temu istnieje szansa, na poprawę efektywności zarządzania zasobami wodnymi i rozwój przedsiębiorczości z uwzględnieniem działań minimalizujących zagrożenia dla jakości wód.

<sup>93</sup> *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg...*, op. cit., s. 381-383.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Z uwagi na zakładany rozwój w sektorze rolnictwa, należy przypuszczać, że presja na środowisko wodne ulegnie zwiększeniu w porównaniu do chwili obecnej. Jeśli jednak atutem regionu ma być produkcja żywności dobrej jakości, można zakładać, że obciążenie dla ekosystemów wodnych wynikające ze stosowania nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie, będzie minimalne. Gwarancją jest m.in. racjonalna gospodarka nawozowa i stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.

Pewną ingerencję w środowisko wodne może wywołać realizacja założeń dotyczących rozwoju infrastruktury transportowej oraz w mniejszym stopniu energetycznej, telekomunikacyjnej i gazowej. Realizacja inwestycji infrastrukturalnych może powodować zmiany dotychczasowego stanu wód, zarówno na etapie budowy, jak również w trakcie funkcjonowania inwestycji. Zmiany stosunków wodnych mogą być wywołane zajęciem terenu i prowadzeniem robót gruntowych. Na etapie realizacji inwestycji wzrasta ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych substancjami ropopochodnymi, pochodzącymi z niekontrolowanych wycieków z pojazdów, maszyn i sprzętu budowlanego, ściekami bytowymi z zaplecza socjalnego budowy, jak również zawiesiną ogólną przedostającą się wraz ze spływami powierzchniowymi z placu budowy. W trakcie budowy wytwarzane są również odpady, w tym odpady niebezpieczne, których niewłaściwe gromadzenie, może stanowić zagrożenie dla jakości wód.

Na etapie funkcjonowania inwestycji szczególne zagrożenie dla wód niesie eksploatacja sieci transportowej. Głównym źródłem zanieczyszczenia wód mogą być wówczas spływy powierzchniowe z powierzchni utwardzonych, o dużym zasoleniu, związanym z zimowym utrzymaniem dróg. Ładunek zanieczyszczeń, które mogą się w ten sposób dostać do środowiska wodnego często zawierają także substancje ropopochodne. Tego rodzaju zanieczyszczenia mogą zagrażać również jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

Rozwój sieci gazowej może się dodatkowo wiązać z możliwością wystąpienia awarii, w wyniku czego prawdopodobne jest zanieczyszczenie wód.

Z drugiej strony pozostawienie infrastruktury (szczególnie transportowej) w niezmienionym stanie również będzie wywoływało niekorzystne skutki dla jakości wód. Biorąc pod uwagę, że większość obecnie powstających dróg wyposażona jest np. w sprawnie funkcjonujące systemy odprowadzania wód opadowych, ryzyko zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego jest ograniczone.

Rozwój przedsiębiorczości, powstawanie nowych obiektów, czy też wzrost produkcji, może generować większe zapotrzebowanie na wodę, co stanowi pewne ryzyko odnośnie zasobów ilościowych wód. Biorąc jednak pod uwagę przewidywane działania w zakresie efektywnego wykorzystywania zasobów naturalnych, a w tym wód, negatywne oddziaływania będą przypuszczalnie ograniczone.

Oddziaływania pozytywne w stosunku do rozpatrywanego komponentu spodziewane są w wyniku realizacji wspomnianych już działań na rzecz zwiększania efektywności wykorzystania zasobów naturalnych. Pośredni, ale również korzystny wpływ przewiduje się w przypadku realizacji działań w ramach kierunku dotyczącego ochrony wspólnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza. Współpraca transgraniczna w zakresie ochrony środowiska, w tym środowiska wodnego, prawdopodobnie pozwoli wykluczyć ryzyko niekontrolowanych działań skumulowanych w poszczególnych krajach.

Bezpośrednie pozytywne oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe przypuszczalnie wystąpią w związku z realizacją założeń w zakresie ochrony wód, czy też zasobów przyrodniczych, w ramach celu operacyjnego 3.4. Oddziaływania te mogą przybrać charakter oddziaływań skumulowanych. Pośrednie pozytywne oddziaływanie spodziewane jest natomiast w wyniku realizacji

zamierzeń pozostałych kierunków dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami. Tego rodzaju wpływ będzie miał prawdopodobnie charakter długoterminowy.

### 8.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Wpływ skutków realizacji założeń *SRWP* w zakresie rozwoju przedsiębiorczości może mieć wymiar, zarówno pozytywny, jak i negatywny na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. Rozwój gospodarczy regionu będzie się zapewne wiązał ze wzrostem liczby przedsiębiorstw, a więc można zakładać, że proporcjonalnie wzrośnie także emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych, czy też energetycznych. Biorąc pod uwagę dotychczasowy charakter województwa, kierunkiem rozwoju raczej nie będzie przemysł ciężki. W związku z tym ryzyko wystąpienia negatywnych skutków dla jakości powietrza jest mało prawdopodobne. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że na etapie planowania strategicznego nie można przewidzieć, czy np. wzrost innowacyjności, czy rozwój nowych technologii nie będzie skutkowała negatywnymi konsekwencjami dla jakości powietrza i czy nie przyłoży się do zmian klimatu. Z drugiej strony ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań może być ograniczone poprzez działania podejmowane w związku z realizacją celów i kierunków dotyczących kapitału społecznego, wspierania transferu wiedzy, czy też rozwoju kompetencji. Włączenie środowisk naukowych w proces rozwoju gospodarczego regionu może przynieść pozytywny wpływ także na sposób postrzegania środowiska naturalnego przez przedsiębiorców. W związku z tym istnieje szansa na poprawę jakości zarządzania środowiskiem w podlaskich firmach obecnie funkcjonujących oraz wdrażanie tego typu certyfikacji w nowopowstałych przedsiębiorstwach. Dlatego też oddziaływanie kierunków ujętych w ramach 1 celu strategicznego - cele operacyjne 1-4, określono, jako neutralne, z zaznaczeniem, że ich wydźwięk może mieć dwojaki charakter. Bez względu na rodzaj będzie to oddziaływanie pośrednie, długoterminowe w stosunku do jakości powietrza i klimatu. W skali całego województwa może przybierać charakter wpływu skumulowanego.

Większość celów i kierunków działania określonych w *SRWP* w zakresie powiązań krajowych i międzynarodowych oraz dotyczących jakości życia nie wywoła prawdopodobnie znaczącego oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego oraz na zmiany klimatu.

Zdecydowanie negatywne oddziaływanie spodziewane jest w przypadku realizacji działań wpisujących się w cele i kierunki dotyczące rozwoju infrastruktury transportowej (drogowej, lotniczej). Planowany rozwój sieci transportowej przyniesie prawdopodobnie wzrost natężenia ruchu w regionie, a co za tym idzie wzrastać będzie emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach pojazdów, tj. tlenków węgla, tlenków azotu, węglowodorów, metali ciężkich oraz pyłu. Intensywny rozwój transportu jest niekorzystny również z punktu widzenia zmian klimatu. W perspektywie długoterminowej zwiększona emisja gazów cieplarnianych może mieć wpływ na klimat globalny. Należy jednak zauważyć, że zmiany w kierunku rozbudowy sieci transportowej są konieczne, chociażby ze względu na znaczne natężenie ruchu na istniejących szlakach komunikacyjnych. Sprawny system transportowy charakteryzuje się płynnością ruchu, a przez to emisja zanieczyszczeń do powietrza jest ograniczona. Pozytywne, skumulowane oddziaływanie spodziewane jest w wyniku realizacji zamierzeń w ramach efektywnego systemu transportu publicznego. W rezultacie może dojść do ograniczenia natężenia ruchu pojazdów indywidualnych, w efekcie do zmniejszenia presji na powietrze atmosferyczne, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, a co za tym idzie do ograniczenia zmian klimatu.

Przewidywany rozwój infrastruktury gazowej na terenie województwa podlaskiego może mieć z jednej strony wydźwięk pozytywny w stosunku do jakości powietrza i klimatu, związany głównie z odejściem od spalania węgla w kierunku gazu, charakteryzującego się niższą emisyjnością. Z drugiej

strony szerszy dostęp społeczeństwa do sieci gazowej może zniechęcać do stosowania paliw i energii ze źródeł alternatywnych (odnawialnych).

Oddziaływanie pozytywne spodziewane jest w przypadku przebudowy systemu energetycznego, pod warunkiem, że będzie się ona skłaniała w kierunku paliw niskoemisyjnych i rozwoju sieci energetycznej, tak aby istniały warunki do podłączenia instalacji OZE.

Założenia SRWP, które mogą skutkować wystąpieniem bezpośrednich, pozytywnych oddziaływań, dotyczą kierunków działania przewidzianych w ramach celu operacyjnego 3.4. Efekty działań związanych m.in. z ochroną powietrza, czy też gospodarką niskoemisyjną w powiązaniu z efektywnością energetyczną, będą miały charakter oddziaływań bezpośrednich i skumulowanych. Pozostałe kierunki ujęte w zakresie tego celu mogą się wiązać z wystąpieniem oddziaływań pośrednich i długotrwałych w stosunku do powietrza i klimatu.

Działania, które powinny przynieść pozytywne skutki dla jakości powietrza i klimatu, mogą być realizowane w ramach założeń dotyczących efektywnego korzystania z zasobów naturalnych. Szczególne znaczenie spodziewane jest ze strony ograniczenia energochłonności i produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Ograniczenie spalania paliw tradycyjnych wysokoemisyjnych na rzecz wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, często bezemisyjnych, jest działaniem zdecydowanie pozytywnie i bezpośrednio oddziałującym na jakość powietrza atmosferycznego. Realizowane w sposób skumulowany na obszarze całego województwa, może przynieść, w perspektywie długoterminowej, poprawę stanu powietrza i ograniczyć niekorzystne zmiany klimatu.

## 8.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Przeprowadzona analiza oddziaływania na środowisko zawartych w SRWP 2020 głównych kierunków interwencji pokazała, że w stosunku do zabytków będą one miały charakter neutralny, pośredni i długoterminowy. Nie wskazano działań negatywnych, ani pozytywnych bezpośrednio wywołanych realizacją zapisanych postanowień.

Należy jednak podkreślić, że z uwagi na bardzo ogólny stopień projektowanego dokumentu, oddziaływanie neutralne w zależności od podjętych konkretnych działań, mogą zmienić się, albo w pozytywne, albo w negatywne. Jednakże na tym etapie oceny nie można tego jednoznacznie stwierdzić.

Rozpatrując komponent - dobra materialne, w dużej mierze zidentyfikowano oddziaływania pozytywne, pośrednie lub bezpośrednio, długoterminowe. Dotyczy to celów związanych z: rozwojem konkurencyjnej gospodarki (cele operacyjne: 1.2. *Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw*, 1.3. *Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu*, 1.4. *Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych*), powiązaniami krajowymi i międzynarodowymi (2.1. *Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym*, 2.2. *Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa*, 2.3. *Rozwoju partnerskiej współpracy transgranicznej*, 2.4. *Rozwój partnerskiej współpracy międzynarodowej*, 2.5. *Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu*) oraz jakością życia (3.1. *Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych*, 3.2. *Poprawa spójności społecznej*, 3.3. *Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego*). Ich realizacja może przyczynić się do pielęgnacji i promocji lokalnych produktów turystycznych i kulturalnych oraz umożliwić podtrzymanie regionalnych tradycji dla przyszłych pokoleń. Ponadto wysoki poziom tożsamości regionalnej pozytywnie wpłynie na aspekt pielęgnowania przestrzeni. W przypadku kilku z celów operacyjnych, z uwagi na bezpośrednie zapisy mające wpływ na poprawę warunków materialnych mieszkańców regionu przyporządkowano im oddziaływanie skumulowane, są to cele operacyjne

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

związane z poprawą atrakcyjności regionu oraz rozwojem współpracy międzynarodowej: 2.1., 2.2., 2.3., 2.4. Oczekuje się, iż ich realizacja pozwoli na wykorzystanie w większym stopniu potencjału przygranicznego położenia województwa, co przyczyni się do ochrony wspólnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

W przypadku pozostałych celów operacyjnych, dotyczących rozwoju przedsiębiorczości tj.: efektywnego korzystania z zasobów naturalnych, nowoczesnej infrastruktury sieciowej i ochrony środowiska, zidentyfikowano oddziaływanie neutralne, pośrednie długoterminowe.

W ogólnej ocenie analizowanych komponentów należy stwierdzić, że realizacja głównych kierunków inwestycyjnych wpłynie jedynie pozytywnie lub neutralnie na ich stan. W większości oddziaływanie będzie miało charakter pośredni i długoterminowy. Z działaniami skumulowanymi będziemy mieli do czynienia w przypadku realizacji zapisów ujętych w celu strategicznym związanym z poprawą powiązań krajowych i międzynarodowych.

## **9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU SRWP 2020, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW**

Realizacja każdego z kierunków interwencji, określonych w ramach realizacji *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*, będzie w zróżnicowany sposób oddziaływała na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Większość planowanych kierunków interwencji będzie przypuszczalnie skutkować podejmowaniem działań mogących wywołać oddziaływanie pozytywne lub o zmiennym charakterze (należy przez to rozumieć oddziaływania neutralne). Zmienny charakter oddziaływań związany jest z konkretnymi inwestycjami, jakie będą zaplanowane w ramach danego kierunku. Jednak specyfika *SRWP 2020*, brak wskazanych działań, uniemożliwia w sposób jednoznaczny na przyporządkowanie im konkretnych oddziaływań na środowisko naturalne (negatywnych czy pozytywnych).

W przypadku interwencji w kierunku rozwoju infrastruktury liniowej możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań. Dla nich wskazane jest określenie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne szkody środowiska naturalnego (głównie w ramach celów dotyczących nowoczesnej infrastruktury sieciowej i podniesienia zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu). Analiza oddziaływań głównych kierunków interwencji w ramach *SRWP 2020* pokazała, że największe negatywne skutki w środowisku przyrodniczym mogą wystąpić w związku z realizacją zamierzeń związanych z rozwojem infrastruktury drogowej, energetycznej, gazowej i telekomunikacyjnej, ale także z wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych. Poniżej zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i rekompensujące negatywne skutki w środowisku naturalnym, możliwe do zaproponowania na etapie strategicznej oceny oddziaływania projektowanego dokumentu.

Działaniem łagodzącym negatywne oddziaływania ze strony rozbudowy infrastruktury technicznej na elementy przyrodnicze jest, przede wszystkim takie planowanie tras ich przebiegu, aby w jak najmniejszym stopniu ingerowały one w środowisko przyrodnicze. Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary objęte ochroną na mocy prawa polskiego i europejskiego oraz wzajemne powiązania tych obszarów, które mogłyby wejść w kolizję z planowanymi trasami. Nowe inwestycje winny być każdorazowo poddane indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko. Możliwa będzie wówczas dokładna analiza skutków oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy przyrodnicze.

Ponadto negatywne oddziaływanie związane z rozwojem infrastruktury technicznej można łagodzić poprzez:

- wnikliwą analizę środowiskową poprzedzającą lokalizowanie nowo projektowanych instalacji OZE na obszarach chronionych (w tym Natura 2000) i ich otulinach;
- realizację nowych tras komunikacyjnych i energetycznych w sposób minimalizujący/zapobiegający ich oddziaływaniu na korytarze ekologiczne, tj. takie prowadzenie inwestycji, aby nie przecinały one ciągłości i nie powodowały defragmentacji powiązanych ze sobą obszarów przyrodniczych;
- realizację inwestycji komunikacyjnych z zachowaniem odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej (szczególnie od zwartej zabudowy);

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- stosowanie rozwiązań technicznych sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach zamieszkałych poprzez zastosowanie np.: pasów zieleni izolacyjnej, cichych nawierzchni, stref uspokojonego ruchu, ekranów akustycznych, właściwe w stosunku do zabudowy rozmieszczenie elektrowni wiatrowych itp.;
- stosowanie rozwiązań technicznych sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach cennych przyrodniczo poprzez zastosowanie np.: podziemnych i nadziemnych przejść dla zwierząt, przepławek dla ryb na rzekach wykorzystywanych przez elektrownie wodne, właściwe rozmieszczenie elektrowni wiatrowych;
- właściwe prowadzenie polityki przestrzennej uwzględniającej zarówno potrzeby rozwoju infrastruktury służącej ludziom, ale także sprzyjającej zachowaniu wysokiego potencjału przyrodniczego środowiska.

Należy zauważyć, że działania wskazane wyżej powinny być uwzględnione również na dalszych etapach procesów decyzyjnych, w tym na etapie realizacji programów i polityk regionalnych niższego szczebla (gmin). Szczegółowe ustalenia, co do zasadności zastosowania oraz rodzaju działań minimalizujących mogą mieć miejsce na etapie prognozowania oddziaływania na środowisko dokumentów wykonawczych do SRWP oraz na etapie analizy oddziaływania na środowisko określonych inwestycji.

Z uwagi na dość duży stopień ogólności głównych kierunków interwencji SRWP 2020 oraz brak „zamkniętej” listy inteligentnych specjalizacji, nie można wskazać konkretnych działań kompensujących. Nie znamy, bowiem skali potencjalnych zagrożeń.

O działaniach kompensacyjnych możemy mówić wyłącznie wtedy, kiedy wykazano taką potrzebę w indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko.

Z punktu widzenia analizowanego dokumentu prawdopodobnie budowa infrastruktury drogowej, czy gazowej, może wymagać przeprowadzenia takich działań. Straty w środowisku mogą dotyczyć przede wszystkim zasobów przyrodniczych (w tym także obszarów Natura 2000) zwłaszcza siedlisk i gatunków oraz lasów. Realizacja założeń przewidzianych w projektowanym dokumencie przypuszczalnie nie powinna wywołać konieczności zastosowania działań kompensacyjnych (w rozumieniu kompensacji przyrodniczej uzgadnianej z Komisją Europejską).

## **10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE SRWP 2020 WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – prognoza powinna przedstawiać „...rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru...”<sup>94</sup>.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania rozwiązania alternatywne do proponowanych w *SRWP* mogą obejmować alternatywne: lokalizacje przedsięwzięcia, przebiegi szlaków w przypadku inwestycji drogowych, rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne przedsięwzięć, różne skale i rozmiary inwestycji, harmonogramy lub organizacje prac budowlanych, metody budowy, sposoby likwidacji przedsięwzięć oraz alternatywne procesy.

Na podstawie opinii Komisji Europejskiej warianty alternatywne odnoszą się wyłącznie do projektowanych przedsięwzięć, które ze swojej strony mogą być wariantowane w wyżej wskazany sposób. Dokumenty strategiczne, o dużym stopniu ogólności (a takim jest *SRWP 2020*) nie mogą i nie powinny podlegać tak dalece idącemu wariantowaniu<sup>95</sup>. Nie powinno się też poddawać ocenie wariantów tych inwestycji, dla których nie zidentyfikowano negatywnych oddziaływań.

Projekt *SRWP 2020* zawiera tylko jeden wariant rozwoju. I taki został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Z uwagi na fakt, że strategia nie wyznacza ram realizacji przedsięwzięć oraz ich jednoznacznej lokalizacji przestrzennej, w *Prognozie* nie zostały zamieszczone szczegółowe propozycje rozwiązań alternatywnych.

---

<sup>94</sup> Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

<sup>95</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

## 11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU SRWP 2020 ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

SRWP 2020 jako narzędzie zarządzania regionem musi podlegać systematycznemu monitorowaniu i okresowej ewaluacji. Obecny monitoring dokumentu ma się odbywać za pomocą 50 wskaźników. Wśród nich znajdują się:

- wskaźniki oddziaływania, odnoszące się do długofalowych skutków SRWP 2020, występujących po upływie pewnego czasu, związanego z podjętymi działaniami i ogólne – odnoszące się do długofalowych efektów oddziaływujących na szerszą populację; w systemie monitorowania zidentyfikowano 12 wskaźników oddziaływania;
- wskaźniki rezultatu, odnoszące się do bezpośrednich efektów spowodowanych określonym projektem; w systemie monitorowania zidentyfikowano 32 wskaźniki rezultatu;
- wskaźniki produktu, odnoszące się do konkretnych działań, mierzone w jednostkach fizycznych bądź pieniężnych; w systemie monitorowania zidentyfikowano 6 wskaźników produktu.

Układ strukturalny systemu wskaźników monitorowania jest następujący: do monitorowania trzech celów strategicznych wskazano 6 wskaźników, po dwa do każdego z nich. Do monitorowania 15 celów operacyjnych zaproponowano 44 wskaźniki. Ich liczba w zależności od celu waha się od 1 do 5<sup>96</sup>.

Przedstawiony w SRWP 2020 system monitorowania jest spójny z zapisami strategicznych opracowań na szczeblu krajowym tj. m.in.: *Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego*.

Przy ustalaniu wskaźników monitoringu związanych ściśle z rozwojem województwa nie pominięto kwestii zagadnień środowiskowych, np. wskaźnik dotyczący źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto, ograniczenie emisji metanu, korzystający z sieci gazowej itp. Szczególne znaczenie dla przyrodniczych zasobów regionu mogą mieć wskaźniki monitoringu przyporządkowane celowi operacyjnemu 3.4. W ocenie autorów opracowania zaproponowane wskaźniki nie wymagają modyfikacji i mogą być wykorzystane do monitorowania oddziaływań na środowisko. Jednakże, warunkiem możliwości ich wykorzystania do monitorowania wpływu projektowanego dokumentu na środowisko, może być pogłębiona analiza jakościowa środowiska lub jej wybranych komponentów.

Ponadto należy zwrócić uwagę na brak możliwości jednolitych wytycznych odnoszących się do uniwersalnej charakterystyki częstotliwości prowadzenia monitoringu. Monitoring ogólnego stanu środowiska powinien opierać się w możliwie największym stopniu na funkcjonującym systemie.

Harmonogram prowadzonych badań monitoringowych powinien być elastyczny i modyfikowalny w czasie. Powinien podlegać bieżącym weryfikacjom w sytuacjach zidentyfikowania dodatkowych nieoczekiwanych efektów. Należy wziąć pod uwagę, że nieprzewidziane okoliczności mogą stwarzać konieczność poszerzenia listy standardowych parametrów monitoringu, miejsca, zasięgu i przedmiotu monitoringu oraz listy komponentów podlegających monitoringowi.

---

<sup>96</sup> Ocena ex-ante zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, WARR S.A., Wrocław, 11 marca 2013, str. 52.

## 12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ocena transgranicznego oddziaływania na środowisko jest obligatoryjnym elementem analizy strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jest to wymóg przewidziany w prawie krajowym,<sup>97</sup> a wynikający z przepisów prawa międzynarodowego<sup>98</sup>.

Województwo podlaskie położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie Białorusi i Litwy. Wschodnia granica jest jednocześnie wschodnią granicą Unii Europejskiej. Z punktu widzenia *SRWP 2020* najistotniejsze zapisy dotyczące oddziaływań transgranicznych mogą wynikać z realizacji celów operacyjnych 2.3 *Rozwoju partnerskiej współpracy transgranicznej*, 2.4. *Rozwój partnerskiej współpracy międzynarodowej* oraz 2.5. *Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu*, celu strategicznego 2: *Powiązania krajowe i międzynarodowe*.

Jak opisano w *SRWP 2020* jedną z największych determinant rozwoju regionalnego będzie dostępność transportowa oparta o nowoczesny, sprawny i wydajny system transportowy, na który składać się będzie system dróg różnych kategorii, linie kolejowe oraz transport lotniczy. Pierwszoplanowe znaczenie będzie też miało stworzenie dogodnych warunków do budowy i rozbudowy terminali przeładunkowych i przesiadkowych dla różnych form transportu. Należy jednak podkreślić, że w *SRWP 2020* nie wskazano konkretnych lokalizacji, ani tras przebiegu opisanych wyżej inwestycji.

W odniesieniu do inwestycji transportowych, podstawowe znaczenie dla oceny ryzyka wystąpienia oddziaływań transgranicznych mają nie emisje, ale miejsca realizacji przedsięwzięć. W związku z tym potencjalnymi źródłami oddziaływań mogłyby być jedynie przedsięwzięcia realizowane bezpośrednio na granicy województwa lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Z treści art. 2 ust. 3 Konwencji z Espoo wynika, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne. W związku z tym nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Wobec ogólnych zapisów *SRWP 2020* oraz braku szczegółowych działań, w oparciu o które możliwe byłoby określenie indywidualnego charakteru oraz skali oddziaływań, w *Prognozie* wskazano brak przesłanek, które pozwalałyby zidentyfikować i oszacować ryzyko wystąpienia znaczących transgranicznych oddziaływań na środowisko na terenie państw ościennych.

<sup>97</sup> Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

<sup>98</sup> Konwencja EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. oraz dyrektywy SEA 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE L 197 z 21.07.2001, z późn. zm., Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t.6, str. 157, z późn. zm.).

### **13. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

W trakcie opracowywania niniejszej *Prognozy* zetknięto się z pewnymi ograniczeniami, ale nie napotkano na trudności, wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Pewnym ograniczeniem podczas opracowania *SRWP 2020* był duży stopień ogólności dokumentu. Zagadnienia zawarte w *SRWP* nie odnoszą się do konkretnych inwestycji, a jedynie do szeroko ujętych kierunków interwencji, bez wskazania określonych lokalizacji. W *Prognozie* podjęto próbę analizy potencjalnych oddziaływań, które mogą być skutkiem realizacji założeń *SRWP*. Jednak rzeczywisty wymiar wpływu realizacji projektowanego dokumentu może różnić się od teoretycznej oceny. Dlatego też znaczna ogólnikowość zapisów *SRWP* zwiększa niepewność prognozowania wpływu na środowisko i niesie ryzyko błędu.

W celu uniknięcia powyższych trudności, w ocenie wpływu założeń *SRWP* na środowisko, zastosowano zasadę przezorności. Pod uwagę wzięto wszystkie możliwe do zidentyfikowania potencjalne zagrożenia i przedstawiono ich skutki, z zaznaczeniem, że ich charakter może być zmienny w zależności od lokalizacji, zastosowanych technologii i intensyfikacji zjawiska w regionie.

## 14. WNIOSKI

Na potrzeby sporządzenia niniejszej *Prognozy* przeprowadzono analizę i ocenę oddziaływania na środowisko założeń zawartych w *SRWP*. Ustalenia podjęte w wyniku analizy, w ujęciu syntetycznym, zawarto w tabeli poniżej.

**Tabela 5. Wnioski i ustalenia *Prognozy***

Lp.	Elementy/kwestie poddane analizie i ocenie	Ustalenia
1	Istniejący stan środowiska	Wyniki analizy stanu środowiska województwa podlaskiego wskazują na ogólny dobry stan środowiska. Słabszą jakością charakteryzują się wody powierzchniowe, lokalnie powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na terenie województwa podlaskiego jest presja ze strony sektora komunalno-bytowego, komunikacji i rolnictwa.
2	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji <i>SRWP</i>	Odstąpienie od kompleksowej realizacji <i>SRWP</i> , pozostałoby prawdopodobnie bez wpływu na środowisko.  Biorąc jednak pod uwagę, że w takiej sytuacji byłyby podejmowane pewne działania, można przypuszczać, że niekontrolowany i chaotyczny rozwój (bez określenia wizji, celów i przemyślanych kierunków działania) mógłby skutkować znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko.  W <i>SRWP</i> wyraźnie zaznaczono, że rozwój regionu ma się odbywać z poszanowaniem środowiska, a więc realizacja <i>SRWP</i> jest z tego punktu widzenia pożądana.
3	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	W związku z realizacją <i>SRWP</i> nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko. Obszary strategicznej interwencji będą prawdopodobnie poddawane presji ze strony realizacji konkretnych działań, ale nie będzie to oddziaływanie na tyle znaczące, żeby skutkowało wyraźnym pogorszeniem stanu tych obszarów.  OSI wyznaczone w projektowanym dokumencie charakteryzują się raczej dobrym stanem środowiska, z problemami, typowymi dla tego rodzaju obszarów w innych regionach na terenie kraju.
4	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji <i>SRWP</i>	Zidentyfikowane na terenie województwa problemy ochrony środowiska w większości są istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Jednym z problemów jest dość wysoka wrażliwość, szczególnie obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych, m.in. na fragmentację. Realizacja działań w kierunkach zakładanych w <i>SRWP</i> może w tym

Progniza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Lp.	Elementy/kwestie poddane analizie i ocenie	Ustalenia
		zakresie wymagać szczególnie wnikliwej analizy i oceny oddziaływania na środowisko.  W wielu przypadkach problemy ochrony środowiska wynikają z problemów rozwojowych i dotyczą braków w infrastrukturze służącej ochronie środowiska (wodociągi, kanalizacja, oczyszczanie ścieków). Realizacja SRWP ma więc szansę wpłynąć na rozwiązanie problemów ochrony środowiska.
5	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia SRWP i sposób ich uwzględnienia w projektowanym dokumencie	Analiza projektu SRWP w kontekście uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych potwierdza istnienie zbieżności zapisów z dokumentami wyższych szczebli. Wizja województwa, kładąca nacisk na zachowanie walorów środowiskowych, chęć rozwoju gospodarczego z poszanowaniem przyrody i traktowanie środowiska jako jednego z aktywów regionu, pozwala uznać, że SRWP 2020 doskonale wpisuje się w trendy obowiązujących polityk prośrodowiskowych.
6	Przewidywane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska oraz zależności między nimi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z uwagi na znaczny stopień ogólności (brak wskazanych konkretnych działań) oraz specyfikę projektowanego dokumentu nie można jednoznacznie wykazać skali i rodzaju oddziaływania skutków realizacji SRWP na środowisko.</li> <li>2. Biorąc pod uwagę główne ustalenia SRWP, należy zaznaczyć, że w kreowaniu wizji rozwoju województwa duży nacisk położono na kwestie ochrony, poszanowania i zachowania środowiska w dobrym stanie.</li> <li>3. Analiza i ocena celów strategicznych i operacyjnych oraz kierunków interwencji nie wykazała możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania, w takim stopniu, aby mogło nastąpić wyraźne, trwałe pogorszenie stanu któregośkolwiek z komponentów środowiska, a w tym bioróżnorodności, obszarów objętych krajowymi formami ochrony, jak również w ramach sieci Natura 2000.</li> <li>4. Szeroki zakres dziedzin rozwoju sprawia, że przewidywane oddziaływania mogą mieć różnorodny charakter, od pozytywnych, przez neutralne – często mogące przybierać dwojaki charakter, po negatywne. Potencjalne negatywne oddziaływania, często będą miały jedynie lokalny charakter, a przy zastosowaniu działań minimalizujących, mogą pozostawać bez większego znaczenia dla ogólnego stanu środowiska.</li> <li>5. W przypadku rozwoju infrastruktury, jako kierunku interwencji o potencjalnym silniejszym wpływie na środowisko, analiza wykazała możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty</li> </ol>

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Lp.	Elementy/kwestie poddane analizie i ocenie	Ustalenia
		<p>środowiska. Biorąc jednak pod uwagę dobry stan środowiska, a w związku z tym pewną odporność na presję oraz umiejętność dostosowywania się do panujących warunków (dotyczy głównie zwierząt), zakłada się, że realizacja konkretnych działań nie będzie miała większego znaczenia dla ogółu środowiska w regionie, a tym bardziej poza jego granicami. Z drugiej strony nie należy traktować rozwoju infrastruktury jedynie w kontekście oddziaływań negatywnych, ponieważ często poprawa parametrów dróg, czy nawet budowa nowych szlaków komunikacyjnych, odciążających dotychczasowe bardziej lokalne trasy, przynosi w efekcie pozytywne skutki (obniżenie rozproszonej emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym zapylenia, zmniejszenie uciążliwości hałasowych).</p> <p>6. W trakcie badania wpływu SRWP na środowisko ustalono również, że poza pozytywnym wpływem na zdrowie i jakość życia ludzi, jako jednego z elementów środowiska, realizacja zamierzeń przewidzianych w analizowanym dokumencie, przypuszczalnie pośrednio pozytywnie wpłynie na pozostałe elementy środowiska. Planowane podnoszenie kwalifikacji czy promowanie prozdrowotnego stylu życia może mieć przełożenie na odejście od ściśle konsumpcyjnego postrzegania otoczenia na rzecz postaw prośrodowiskowych. Idąc dalej, można przypuszczać, że zmianie ulegnie dotychczasowe traktowanie obszarów chronionych (w tym Natura 2000), jako bariery rozwojowej. Lokalne społeczności będą postrzegały obszary cenne przyrodniczo przez pryzmat możliwości czerpania korzyści z sąsiedztwa tego rodzaju terenów, a przez to wykazywać będą większą dbałość i troskę o dobra naturalne.</p> <p>7. Rozpatrując środowisko pod kątem istnienia ścisłych zależności pomiędzy poszczególnymi komponentami, do których należy również człowiek, należałoby uznać, że realizacja założeń SRWP może mieć również czysto pozytywny wpływ. Dotyczy to głównie realizacji założeń zmierzających <i>stricte</i> do poprawy stanu środowiska, które także znalazły się w projektowanym dokumencie (cel operacyjny 3.4. <i>Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami</i>).</p>
7	Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań	<p>1. Mimo, że wyniki analizy oddziaływania wskazują, w przypadku niektórych kierunków interwencji, na możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania, przewiduje się każdorazowo stosowanie działań minimalizujących.</p> <p>2. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa realizacja inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko musi być poprzedzona wnikliwą analizą oddziaływania</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Lp.	Elementy/kwestie poddane analizie i ocenie	Ustalenia
		<p>na środowisko, rozważeniem najkorzystniejszych wariantów lokalizacyjnych i technologicznych, co już na etapie planowania często pozwala wyeliminować niekorzystny wpływ na środowisko.</p> <p>3. Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko będzie się wiązało także ze stosowaniem najlepszych dostępnych technik BAT, prowadzeniem gospodarki niskoemisyjnej, podnoszeniem efektywności energetycznej, wykorzystaniem energii ze źródeł alternatywnych, itp.</p>
8	Rozwiązania alternatywne do zawartych w SRWP	Analiza treści dokumentu wykazała brak możliwości wariantowania zakładanej strategii. W związku z tym, że zapisy dokumentu nie zawierają konkretnych działań, lokalizacji inwestycji, czy też technologii, trudno rozważać wariantowanie.
9	Monitoring skutków realizacji SRWP	Ustalono, że przyjęte w SRWP 2020 wskaźniki monitoringu w sposób wystarczający obrazować będą wpływ na środowisko naturalne planowanych w dokumencie zamierzeń.
10	Oddziaływanie transgraniczne	W toku analizy i oceny nie stwierdzono potrzeby przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Analizowany dokument nakreśla cele i kierunki rozwoju województwa, które same w sobie nie będą skutkowały oddziaływaniem mogącym mieć transgraniczny zasięg. W SRWP nie wskazano również konkretnych inwestycji, których realizacja mogłaby mieć oddziaływanie poza granicami kraju.

## 15. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. *Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – KPOŚK 2010*, 2010, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa
2. *Bank Danych Lokalnych*, GUS, 2011
3. *Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych*, PIG (stan na 31.12.2011 r.)
4. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, <http://crfop.gdos.gov.pl> (stan na dzień 18.04.2013 r.) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
6. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela 2010 rok, (EUCO 13/10)
7. *Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2011 roku na podstawie działalności inspekcyjno – kontrolnej i badawczej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012
8. *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie Łomży w 2011 roku*, WIOŚ Delegatura w Łomży, 2011
9. *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2010 roku*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ, Delegatura w Suwałkach, 2011
10. *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego*, WIOŚ Białystok, 2011
11. Józefaciuk A., Józefaciuk C., *Ochrona gruntów przed erozją. Poradnik dla władz administracyjnych oraz służb doradczych i użytkowników gruntów*, Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy, 1999
12. Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze*, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4), 2002
13. *Klasyfikacja do bytowania ryb łososiowatych i karpionowatych w warunkach naturalnych w województwie podlaskim w 2011 r.*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012
14. *Klasyfikacja wód powierzchniowych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w województwie podlaskim w 2011 r.*, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012
15. *Klasyfikacja wstępna jezior województwa podlaskiego badanych w 2011 r.*, Komunikat nr 1/2012/SUW, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ – Delegatura w Suwałkach, 2012
16. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 roku, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13 grudnia 2011, Monitor Polski z dnia 27 kwietnia 2012 poz. 252)
17. Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa, 2011
18. Konwencja EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. oraz dyrektywy SEA 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.U. UE L 197 z 21.07.2001, z późn. zm. Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t.6, str. 157, z późn. zm.)
19. *Krajowy Raport Mozaikowy. Stan Środowiska w województwach w latach 2000-2007*, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010
20. *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13 lipca 2010, Monitor Polski z dnia 30 maja 2011 r. poz. 423

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

21. Mapa hydrogeologiczna Polski, 1: 50 000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1997-2004
22. Miłosz-Cielma M., Ławreszuk D., Jędrzejewski W., Korytarze ekologiczne w planach zagospodarowania przestrzennego województw – przegląd koncepcji, metod i stanu zagospodarowania prac - w: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, 2009
23. *Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012 – raport końcowy*, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy 2012
24. Ocena ex-ante zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, WARR S.A., Wrocław, 11 marca 2013
25. *Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w województwie podlaskim w 2010 r.*, WIOŚ Białystok, 2011
26. *Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek województwa podlaskiego w 2011 r. (ocena w jednolitych częściach wód)* ZWERYFIKOWANA, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ Białystok, 2012
27. *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2008 r.*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok, 2008
28. *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2011*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok, 2012
29. *Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego*, Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, Białystok, 2011
30. Paczyński B. (red.), 1995, Atlas hydrogeologiczny Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
31. Palmowski T., *Uwarunkowania rozwoju przestrzennego Polski wynikające z położenia w sąsiedztwie z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej – rekomendacje do KPZK*, Uniwersytet Gdański, tom III, 2008
32. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 grudnia 2012 r., znak WOOŚ.I.411.2.14.2012.AR
33. *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego*, przyjęty uchwałą nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.
34. *Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Transportu*. Załącznik nr 2 do *Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*, Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 2013, s. 4-7
35. *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*. Uchwała nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r.
36. *Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, projekt z 11.01.2013 r. przyjęty przez RM uchwałą z dnia 05.02.2013 r.
37. Portal Korporacyjny Lasów Państwowych, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, [www.bialystok.lasy.gov.pl](http://www.bialystok.lasy.gov.pl), (stan na dzień 17.04.2013 r.)
38. Portal Podlaskich Strażaków, Komenda wojewódzka Straży Pożarnej, [www.straz.bialystok.pl](http://www.straz.bialystok.pl) (stan na dzień 22.04.2013 r.)
39. *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015*, GDDKiA, Warszawa 2011, s.
40. *Prognoza oddziaływania na środowisko „Program rozbudowy Krajowej Sieci Przesyłowej”*, Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., Warszawa, 2010

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

41. *Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu „Polityka energetyczna Polski do 2030”,* Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2009
42. *Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja białostocka* przyjęty uchwałą Nr XXVIII/328/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego, z dnia 27 kwietnia 2009 r.
43. *Program ochrony powietrza dla strefy – miasto Łomża (powiat grodzki łomżyński)* przyjęty uchwałą Nr XXVIII/329/09 z dnia 27 kwietnia 2009 r.
44. *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*, przyjęty uchwałą Nr XII/121/2011 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2011 r.
45. *Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015 z perspektywą 2016-2019* przyjęty uchwałą Rady Powiatu Suwalskiego nr XX/121/12 z dnia 25 października 2012 r.
46. *Program Rozwoju Kultury Województwa Podlaskiego do roku 2020*, Białystok, 2008, <http://www.wrotapodlasia.pl/NR/rdonlyres/7875A1C4-7A9E-4438-9737-9D491DBACD58/0/programkulturydo2020IIwersja2.pdf> (stan na dzień 02.05.2013 r.)
47. *Projekt aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego* przyjęty w dniu 19 marca 2013 r. uchwałą Zarządu Województwa Podlaskiego Nr 150/2157/2013 oraz przyjęty w dniu 13 czerwca 2013 r. uchwałą Zarządu Województwa Podlaskiego Nr 166/2410/2013
48. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020* przyjęty uchwałą nr XLVIII/548/13 Rady Miasta Białystok z dnia 25 czerwca 2013 r.
49. *Raport o stanie środowiska Województwa Podlaskiego w latach 2009-2010*, WIOŚ Białystok, 2011
50. *Raport o stanie środowiska Województwa Podlaskiego w latach 2004-2006*, WIOŚ Białystok, 2007
51. *Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, [mapa.kzgw.gov.pl](http://mapa.kzgw.gov.pl) (stan na 07.06.2013 r.)
52. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, Prowadzone rejestry <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl>, stan na 17.04.2013 r.
53. *Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego*, Narodowy Instytut Dziedzictwa, <http://www.nid.pl/idm,580,zabytki-nieruchome.html>
54. *Rejestr zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku*, <http://wosoz.pbip.pl/index.php?event=informacja&id=514>
55. *Rejestr zabytków ruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego*, Narodowy Instytut Dziedzictwa, <http://www.nid.pl/idm,583,zabytki-ruchome.html>
56. *Rocznik statystyczny województw 2012*, GUS- Warszawa 2013, ISSN: 1230-5820
57. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)
58. Sokołowski A. W., *Lasy północno-wschodniej Polski*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2006
59. *Sprawozdanie z działalności kontrolnej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku w 2011 roku*
60. *Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (projekt)*, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa, marzec 2013 roku
61. *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*. Rada Ministrów, Uchwała nr 278/2008, Warszawa, 30 grudnia 2008 roku, Monitor Polski z dnia 31 lipca 2008 poz. 547
62. *Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2022*, Rada Ministrów, Warszawa, 9 kwietnia 2013 roku, Monitor Polski z dnia 13 lutego 2013 poz. 73

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

63. *Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*, Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa, 22 stycznia 2013 r., Monitor Polski z dnia 14 lutego 2013 poz. 75
64. *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020*, Załącznik do uchwały nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2006 r.
65. *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020*. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, Monitor Polski, 22 listopada 2012 r., poz. 882
66. Trampler T., *Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1990
67. Uchwała Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko Perspektywa 2020”, Monitor Polski z dnia 22 listopada 2012 poz. 882
68. Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego”, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Monitor Polski z dnia 16 maja 2013 r. poz. 378
69. Uchwała Nr 163 Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012-2020. Monitor Polski z dnia 4 listopada 2012 r. poz. 839
70. Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie „Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Monitor Polski z dnia 13 lutego 2013 r. poz. 73
71. Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020”, Monitor Polski z dnia 7 marca 2013 r. poz. 136
72. Uchwała Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. dotycząca przyjęcia „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017”
73. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. Nr 102, poz. 651, z późn. zm.)
74. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.)
75. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)
76. Uzgodnienie nr 127/NZ/2012 Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z dnia 04.12.2012, znak NZ.9027.3.120.2012

## 16. SPIS MAP, WYKRESÓW I TABEL

### Mapy

Mapa 1.	Gminy województwa podlaskiego
Mapa 2.	Lesistość województwa podlaskiego na tle kraju
Mapa 3.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych w regionie
Mapa 4.	Przekroczenia poziomu hałasu pochodzącego z komunikacji
Mapa 5.	Planowany układ dróg ekspresowych na terenie województwa podlaskiego
Mapa 6.	Planowany przebieg drogi ekspresowej S19 w kolizji z obszarem Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi
Mapa 7.	Planowany przebieg drogi krajowej nr 8 w kolizji z obszarem Natura 2000 Dolina Biebrzy
Mapa 8.	Planowany przebieg drogi krajowej nr 8 w kolizji z obszarem Natura 2000 Ostoja Knyszyńska
Mapa 9.	Plan rozwoju sieci elektroenergetycznej wysokich napięć

### Wykresy

Wykres 1.	Stan ekologiczny wód powierzchniowych
Wykres 2.	Potencjał ekologiczny wód powierzchniowych
Wykres 3.	Stan chemiczny JCWPd
Wykres 4.	Lasy ochronne na terenie województwa podlaskiego
Wykres 5.	Liczebność populacji żubra na terenie województwa podlaskiego w latach 2003 –2011
Wykres 6.	Pogłowie bydła w powiatach ziemskich województwa podlaskiego
Wykres 7.	Zużycie nawozów mineralnych w powiatach ziemskich województwa podlaskiego

### Tabele

Tabela 1.	Obszary i obiekty cenne przyrodniczo, objęte ochroną na terenie województwa podlaskiego
Tabela 2.	Wskaźniki stanu środowiska – stan wyjściowy
Tabela 3.	Zestawienie planowanych inwestycji drogowych, których przewidywany znaczący negatywny wpływ na środowisko ma być ograniczony poprzez zastosowanie działań minimalizujących
Tabela 4.	Rodzaje oddziaływań na środowisko
Tabela 5.	Wnioski i ustalenia Prognozy

## 17. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1.	Metodologia
Załącznik nr 2.	Powiązania projektu <i>SRWP</i> z innymi dokumentami
Załącznik nr 3.	Mezoregiony na terenie województwa podlaskiego wg Kondrackiego - 2000 r.
Załącznik nr 4.	Mapa glebowo – rolnicza województwa podlaskiego
Załącznik nr 5.	Mapa zagrożenia erozją wodną powierzchniową
Załącznik nr 6.	Mapa zagrożenia erozją wietrzną
Załącznik nr 7.	Stan ekologiczny wód płynących województwa podlaskiego
Załącznik nr 8.	Jednolite części wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego
Załącznik nr 9.	Klasyfikacja wód podziemnych w piezometrach przy składowiskach odpadów w województwie podlaskim
Załącznik nr 10.	Obszary chronione województwa podlaskiego
Załącznik nr 11.	Korytarze ekologiczne województwa podlaskiego
Załącznik nr 12.	Infrastruktura transportowa województwa podlaskiego
Załącznik nr 13.	Matryca wpływów ustaleń <i>SRWP 2020</i> na poszczególne elementy środowiska
Załącznik nr 14.	Sieć drogowa na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim
Załącznik nr 15.	Przebieg planowanych dróg krajowych na tle korytarzy migracyjnych ptaków
Załącznik nr 16.	Sieć kolejowa na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim
Załącznik nr 17.	Sieć elektroenergetyczna na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim
Załącznik nr 18.	System gazociągów i rurociągu naftowego na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim
Załącznik nr 19.	Kolizje planowanych dróg krajowych z obszarami cennymi krajobrazowo
Załącznik nr 20.	Rekomendacje
Załącznik nr 21.	Uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko <i>Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020</i> z Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku

## Załącznik nr 1. Metodologia

### 1. Przyjęty model oceny

Istnieją dwa podstawowe modele przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach których opracowuje się prognozę oddziaływania na środowisko<sup>1</sup>.

**Model pierwszy** wzorowany jest na procedurze oceny oddziaływania na środowisko, który stosuje się dla konkretnych przedsięwzięć w ciągu procesu administracyjnego prowadzącego do wydania zgody na realizację przedsięwzięcia. Oparty jest na sformalizowanej procedurze, często odrębnej od procedury przygotowania samego dokumentu strategicznego będącego przedmiotem prognozy, w której ocenie poddaje się osobno każde przedsięwzięcie, którego ramy realizacji wyznacza prognozowany dokument. Pozwala to na w miarę przybliżone określenie oddziaływań na środowisko w sposób naukowo potwierdzony i dość precyzyjny. Analiza alternatywnych rozwiązań jest w tym modelu oparta głównie na alternatywnych lokalizacjach lub technologiach w ramach przyjętego lub ocenianego wariantu. Model ten sprawdza się w przypadku dokumentów wytyczających ramy realizacji konkretnych określonych inwestycji mających na etapie oceny określony przybliżony kształt i zasięg.

**Model drugi** oparty jest na brytyjskich doświadczeniach z oceną polityk (*policy appraisal*). Najważniejszą rolę w tym modelu odgrywa identyfikacja celów samego dokumentu, skutków ich realizacji i ocena czy kwestie środowiskowe zostały w nich należycie ujęte – nie zaś bezpośredniego oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko. Procedura ta jest zdecydowanie mniej sformalizowana i mniej obszerna niż metody w modelu pierwszym. Kładzie ona bowiem większy nacisk na związek oceny z procesem decyzyjnym, którego sama ocena jest nieodłącznym i harmonijnym elementem. Ten model sprawdza się w ocenie polityk, strategii rozwoju, ustaw – czyli dokumentów, które nie wyznaczają ram realizacji poszczególnych dokumentów i przedsięwzięć, a jedynie ramy i kierunki rozwoju różnych procesów w sferze społecznej, gospodarczej, prawnej czy środowiskowej.

Z uwagi na to, że *SRWP 2020* nie wyznacza ram realizacji konkretnych przedsięwzięć, a jedynie ramy realizacji w poszczególnych obszarach interwencji, do jej oceny przyjęto model drugi.

### 2. Metody badawcze i analityczne zastosowane przy opracowaniu Prognozy

Podstawowymi obszarami podlegającymi badaniu w ramach opracowywania *Prognozy* było ustalenie powiązań *SRWP 2020* z innymi dokumentami, ocena wyjściowego stanu środowiska województwa podlaskiego oraz ustalenie wpływu *SRWP 2020* na poszczególne komponenty środowiska.

Zastosowano następujące metody badawcze:

Zasadniczej oceny wpływu głównych kierunków interwencji zaproponowanych w *SRWP 2020* dokonano metodami:

---

<sup>1</sup> Jednorosiła J., Bar M., *Ocena oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny*, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2010, s. 7-42.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- o desk research, w ramach której poddano analizie ogólnodostępne źródła wiedzy dotyczące badanych zjawisk: raporty i badania realizowane przez instytucje rządowe, samorządowe lub inne wiarygodne jednostki organizacyjne, dokumenty o charakterze strategicznym i programowym na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym,
- o panel ekspercki wewnętrzny, w ramach którego zrealizowano szereg spotkań grupy ekspertów; podczas zamkniętych spotkań wykorzystywano techniki dyskusji moderowanej i burzy mózgów w ramach przyjętej przy opracowaniu *Prognozy* metody analitycznej (metoda macierzowa) i metody prognozowania heurystycznego.

Jedną z metodą analitycznych wykorzystywanych w opracowywaniu *Prognozy* była metoda macierzowa. Metoda polega na sporządzeniu macierzy, w których umieszcza się dwie grupy list elementów i określa się powiązanie pomiędzy każdym elementem jednej grupy i wszystkimi elementami drugiej grupy. Rodzaj i intensywność powiązania zależy od przyjętych rozwiązań.

W *Prognozie* zastosowano następujące rodzaje matryc:

- o macierzę wpływu realizacji celów *SRWP 2020* na komponenty środowiska;
- o macierzę wzajemnych powiązań celów polityk strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego z celami *SRWP 2020*.

Wykorzystanie metody macierzowej dla oceny wpływu realizacji celów *SRWP 2020* na komponenty środowiska wymagało oceny stanu środowiska dzisiaj i w przyszłości. W związku z tym do oceny tego stanu, przy założeniu realizacji *SRWP 2020*, wykorzystano metodę wnioskowania heurystycznego, polegającą na eksperckiej ocenie przebiegu dotychczasowych procesów w środowisku oraz potencjalnych zmian w wyniku realizacji działań w poszczególnych obszarach interwencji.

W tabeli poniżej zaprezentowano metody badawcze i analityczne wykorzystane przy opracowywaniu *Prognozy*. Rozszerzony opis zastosowanych metod dla poszczególnych obszarów badawczych opisano w kolejnych rozdziałach.

**Tabela 1. Metody badawcze i analityczne zastosowane przy opracowywaniu *Prognozy***

Obszar badawczy	Metody badawcze	Metody analityczne
Ustalenie powiązań <i>SRWP 2020</i> z innymi dokumentami	Desk research Panel ekspercki wewnętrzny	Metoda macierzowa
Ocena wyjściowego stanu środowiska Województwa Podlaskiego	Desk research Panel ekspercki wewnętrzny	Metoda wnioskowania heurystycznego
Ustalenie wpływu <i>SRWP 2020</i> na poszczególne komponenty środowiska	Desk research Panel ekspercki wewnętrzny	Metoda macierzowa Metoda wnioskowania heurystycznego

Na etapie oceny stanu środowiska autorzy opracowania wykorzystali aktualne wyniki badań oraz analiz, dotyczących stanu środowiska w regionie, jak również ogólnodostępne dane statystyczne pochodzące ze statystyk publicznych (GUS).

## 2.1. Narzędzia i metody zastosowane przy ustaleniu powiązań SRWP 2020 z innymi dokumentami

Autorzy *Prognozy* bazowali na opracowaniach wskazanych w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia, wskazanych w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 grudnia 2012 r. (znak WOOŚI.411.2.14.2012.AR) oraz innych opracowaniach, w szczególności w oparciu o:

1. Strategię Europa 2020;
2. Długookresową Strategię Rozwoju Kraju 2030;
3. Politykę Energetyczną Polski;
4. Koncepcję Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
5. Średniookresową Strategię Rozwoju Kraju 2020;
6. Strategię Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska Perspektywa 2020;
7. Strategię Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa;
8. Strategię Innowacyjności i Efektywności Gospodarki;
9. Strategię Rozwoju Transportu;
10. Strategię Rozwoju Sytemu Bezpieczeństwa Narodowego;
11. Strategię Sprawne Państwo;
12. Strategię Rozwoju Kapitału Ludzkiego;
13. Strategię Rozwoju Kapitału Społecznego;
14. Strategię Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Polski Wschodniej;
15. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
16. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017;
17. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego 2011-2014
18. Traktat Lizboński.

Przy analizie powiązań celów *SRWP 2020* z innymi dokumentami posłużono się metodą macierzową. Wyniki analizy przedstawiono w postaci matrycy wzajemnych powiązań celów polityk szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego, z zachowaniem hierarchizacji tych dokumentów.

Wobec czego zastosowano następującą metodykę oceny:

- cele *SRWP 2020* uznano za zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne powiązania zaplanowanych działań pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+”),
- cele *SRWP 2020* uznano za niezbieżne z celami innych dokumentów strategicznych jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne sprzeczności celów pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „-”),
- cele *SRWP* w obszarze ochrony środowiska uznano za częściowo zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych jeśli istnieje obawa, że ich osiągnięcie może prowadzić do sprzeczności z tymi celami w obszarze ochrony środowiska (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+/-”),
- zbieżność celów *SRWP* w obszarze ochrony środowiska z celami innych dokumentów strategicznych zaznaczono w tabeli intensywnym kolorem zielonym i znakiem „+”,
- brak istotnych powiązań zaprezentowano w tabeli jako puste pole.

## 2.2. Narzędzia i metody zastosowane przy ustaleniu wpływu SRWP 2020 na poszczególne komponenty środowiska

Kluczowym elementem analizy była ocena wpływu projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska (takie jak: krajowe formy ochrony przyrody, obszary Natura 2000, korytarze ekologiczne, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne). Jak podaje M. Kistowski<sup>2</sup>, im ustalenia dotyczą wyższego poziomu, tym stopień ich ogólnikowości jest większy. Zapisy na bardzo wysokim poziomie ogólności trudno ocenić pod względem wpływu na środowisko. Im większa jest ogólnikowość działań zapisanych w dokumentach, tym większy jest subiektywizm oceny ich wpływu na środowisko i tym bardziej rzeczywisty wpływ może różnić się od teoretycznej oceny. W związku z powyższym autorzy dokumentu przeanalizowali wpływ na środowisko głównych kierunków interwencji zapisanych w *SRWP 2020*.

Przy analizie oddziaływania głównych kierunków interwencji *SRWP 2020* na środowisko posłużono się metodami macierzowymi. Wyniki analizy przedstawiono w postaci macierzy wpływu ustaleń dokumentu na środowisko.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko poszczególnych kierunków interwencji oceniono, według odpowiedniej wagi:

**(+)** – oddziaływanie pozytywne, podejmowane w ramach nich działania ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć nie ma potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko;

**(-)** – oddziaływanie negatywne, podejmowane w ramach nich działania nie są ukierunkowane na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć może istotnie potencjalnie negatywnie oddziaływać na pewne komponenty środowiska,;

**(0)** – oddziaływanie neutralne, w zależności od podjętych konkretnych działań, mogą potencjalnie zmienić się w pozytywne albo negatywne, jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić.

W ramach metody macierzowej przedmiotem oceny były również przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

Ponadto przy przeprowadzaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dodatkowe kryteria. Zostały one opisane w poniższej tabeli.

---

<sup>2</sup> Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze*, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4) 2002, s. 55-72.

**Tabela 2. Kryteria badawcze służące do oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji SRWP 2020**

Oceniany element środowiska	Kryterium oceny
<b>Krajowe formy ochrony przyrody</b>	1. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na stan i funkcjonowanie obszarów Natura 2000 na terenie województwa podlaskiego. 2. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na stan i funkcjonowanie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151, poz. 1220) na terenie województwa podlaskiego
<b>Obszary Natura 2000 (również korytarze)</b>	
<b>Różnorodność biologiczna</b>	3. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na zapewnienie różnorodności biologicznej, zwierzęta i rośliny na obszarze województwa podlaskiego.
<b>Zwierzęta</b>	
<b>Roślinność</b>	
<b>Wody (powierzchniowe i podziemne)</b>	4. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na zasoby i jakość wód powierzchniowych na terenie województwa podlaskiego. 5. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na zasoby i jakość wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego.
<b>Powietrze</b>	6. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na jakość powietrza atmosferycznego na terenie województwa podlaskiego. 7. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na redukcję emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na terenie województwa podlaskiego.
<b>Powierzchnia ziemi</b>	8. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na zapobieganie degradacji gleb i powierzchni ziemi na terenie województwa podlaskiego. 9. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na właściwe zagospodarowanie powierzchni ziemi na terenie województwa podlaskiego.
<b>Krajobraz</b>	10. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na zachowanie wysokich walorów krajobrazowych i kulturowych województwa podlaskiego.
<b>Zabytki</b>	
<b>Dobra materialne</b>	
<b>Zasoby naturalne</b>	11. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na stan zasobów i racjonalne wykorzystanie kopalin na terenie województwa podlaskiego. 12. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na racjonalne wykorzystanie pozostałych zasobów naturalnych na terenie województwa podlaskiego.
<b>Klimat</b>	13. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym działania związane z dążeniem do redukcji emisji gazów powodujących efekt cieplarniany, czy ubożenie warstw ozonowej). 14. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na zwiększenie możliwości zapobiegania zagrożeniom naturalnym.
<b>Ludność</b>	15. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na warunki, zdrowie i jakość życia mieszkańców województwa podlaskiego. 16. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na kształtowanie postaw proekologicznych wśród różnych grup społecznych mieszkańców województwa podlaskiego 17. Wpływ realizacji ustaleń SRWP 2020 na stymulowanie rozwoju edukacji i badań naukowych w dziedzinie ochrony środowiska.

Powyższa ocena została przeprowadzona dla poszczególnych komponentów środowiska a jej rezultaty zostały opisane w rozdziale 8 *Prognozy*.

## Załącznik nr 2. Powiązania projektu SRWP z innymi dokumentami

### Traktat Lizboński

Podstawowym dokumentem prawnym funkcjonowania Polski w strukturach Unii Europejskiej jest Traktat Lizboński zmieniający z dniem 1 grudnia 2009 r. Traktat o Unii Europejskiej oraz Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

Artykuł 3 Traktatu określa, że: *„Celem Unii jest wspieranie pokoju, jej wartości i dobrobytu jej narodów”*. Poza ogólnie sformułowanym celem w artykule 3 można odnaleźć także bardziej konkretne zapisy:

*„Unia ustanawia rynek wewnętrzny. Działa na rzecz trwałego rozwoju Europy, którego podstawą jest zrównoważony wzrost gospodarczy oraz stabilność cen, społeczna gospodarka rynkowa o wysokiej konkurencyjności zmierzająca do pełnego zatrudnienia i postępu społecznego oraz wysoki poziom ochrony i poprawy jakości środowiska. Wspiera postęp naukowo-techniczny.*

*Zwalcza wykluczenie społeczne i dyskryminację oraz wspiera sprawiedliwość społeczną i ochronę socjalną, równość kobiet i mężczyzn, solidarność między pokoleniami i ochronę praw dziecka.*

*Wspiera spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną oraz solidarność między Państwami Członkowskimi.*

*Szanuje swoją bogatą różnorodność kulturową i językową oraz czuwa nad ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego Europy”*.

Uwzględniając zapisy projektu SRWP można stwierdzić, że wszystkie cele SRWP są powiązane z celami Traktatu Lizbońskiego. W obszarze ochrony środowiska Traktat określa 4 zasadnicze cele polityki Unii:

- *„zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska”,*
- *„ochrona zdrowia ludzkiego”,*
- *„ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych”,*
- *„promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu”*.

W projekcie SRWP uwzględniono powyższe cele dotyczące ochrony środowiska w postaci celów operacyjnych takich jak:

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”, w ramach celu strategicznego: „konkurencyjna gospodarka”,
- „poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego” oraz „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami” w ramach celu strategicznego: „jakość życia”.

**Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020<sup>1</sup>**

*Strategia Europa 2020* jest podstawowym dokumentem strategicznym kształtującym politykę Unii Europejskiej do roku 2020. *Strategia Europa 2020* obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- „rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji”,
- „rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej”,
- „rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną”.

W dokumencie określono 5 celów UE, które powinny być osiągnięte w 2020 roku:

- wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat powinien wynosić 75%”,
- na inwestycje w badania i rozwój należy przeznaczać 3% PKB Unii,
- należy osiągnąć cele „20/20/20” w zakresie klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki),
- liczbę osób przedwcześnie kończących naukę szkolną należy ograniczyć do 10%, a co najmniej 40% osób z młodego pokolenia powinno zdobywać wyższe wykształcenie,
- liczbę osób zagrożonych ubóstwem należy zmniejszyć o 20 mln.

Do problemów ochrony środowiska odnosi się cel 3, który obejmuje zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> o 20%, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% oraz poprawa efektywności energetycznej o 20%.

Projekt SRWP jest spójny w zakresie ochrony środowiska z celem 3 *Strategii Europa 2020* poprzez zapisy celów operacyjnych: „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych” w ramach celu

---

<sup>1</sup> *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Komisja Europejska, Bruksela 2010 rok, (EUCO 13/10).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

strategicznego: „konkurencyjna gospodarka” oraz „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami” w ramach celu strategicznego: „jakość życia”. W Projekcie SRWP znajdują się zapisy wprost mówiące o potrzebie inwestowania w odnawialne źródła energii, ograniczaniu energo- i materiałochłonności, ochronie powietrza, gleb, wody i innych zasobów.

Wszystkie pozostałe cele *Strategii Europa 2020* mają również swoje odzwierciedlenie w projekcie SRWP, w którym ujęto aspekty ubóstwa w ramach celu: „jakość życia” oraz problematykę rynku pracy i edukacji w ramach celu: „konkurencyjna gospodarka”.

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030**

*Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030* określa strategiczne kierunki rozwoju Polski do roku 2030. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków<sup>2</sup>. Cele strategiczne dokumentu określono w trzech obszarach:

- konkurencyjności i innowacyjności gospodarki (cel 1: „wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji”, cel 2: „zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym”, cel 3: „poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki”, cel 4: „wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki”, cel 5: „stworzenie Polski Cyfrowej”, cel 6: „rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”, cel 7: „zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”),
- równoważenia potencjałów rozwojowych regionów (cel 8: „wzmocnienie mechanizmów terytorialnych, równoważenie rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”, cel 9: „zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego”,
- efektywności i sprawności państwa (cel 10: „stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej”, cel 11: „wzrost społecznego kapitału rozwoju”).

Ogólny cel *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju* dotyczy wzrostu jakości życia Polaków, podobny cel zapisano w projekcie SRWP, jako jeden ze strategicznych kierunków działań w regionie. W *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju* przywiązano dużą wagę do rozwoju konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, podobnie w przypadku projektu SRWP. Dodatkowo w *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju*, cele strategiczne związane z ochroną środowiska przyporządkowano do obszaru konkurencyjności gospodarki. Wskazuje to na silne powiązania celów dokumentu z ideą zrównoważonego i trwałego rozwoju gospodarczego. Podobne rozwiązania zastosowano w projekcie

---

<sup>2</sup> Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, projekt z 11.01.2013 r. przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą z dn. 05.02.2013 r. (Monitor Polski z dnia 1 marca 2013 poz. 121).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

SRWP, gdzie cel strategiczny: konkurencyjna gospodarka będzie realizowany za pomocą m.in. celu operacyjnego pod nazwą „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”. Działania dotyczące aspektów ochrony środowiska ujęto w *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju* przede wszystkim w postaci celu 7: „zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”. W projekcie SRWP zbliżone zagadnienia ujęto w postaci celu operacyjnego: „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami” w ramach celu strategicznego: „jakość życia”.

W obydwu dokumentach podkreśla się jako element kluczowy optymalizację systemów transportowych, zwiększenie efektywności, zmniejszenie obciążeń środowiskowych i poprawę bezpieczeństwa użytkowania sieci oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w systemie energetycznym. Cele strategiczne dotyczące rozwoju transportu, sieci energetycznych i ochrony środowiska zawarte w obydwu dokumentach, są spójne w kontekście aspektów efektywnościowych i optymalizacyjnych.

### **Polityka energetyczna Polski**

Dokument *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*<sup>3</sup> określa podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej:

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

Projekt SRWP jest spójny z celem 1, 4 i 6 *Polityki energetycznej Polski* poprzez zapisy celów operacyjnych: „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”, gdzie wprost wskazano potrzebę produkcji energii ze źródeł odnawialnych, podniesienia efektywności energetycznej oraz „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami”, gdzie wskazano na potrzebę ograniczenia wpływu energetyki na środowisko.

### **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**

*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*<sup>4</sup> (KPZK 2030) jest dokumentem określającym zasady polityki państwa w dziedzinie przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030. Do celów KPZK 2030 zaliczono:

---

<sup>3</sup> *Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku*. Uchwała nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r. (Monitor Polski z dnia 14 stycznia 2010 r. poz. 11).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- „podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności”,
- „poprawę spójności wewnętrznej i terytorialnej, równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów”,
- „poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej”,
- „kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski”,
- „zwiększenie odporności przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa”,
- „przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego”.

Projekt SRWP wykazuje powiązanie ze wszystkimi celami KPZK 2030 w szczególności: cele 2.3, 2.4. i 2.5 SRWP są powiązane z celami: 1, 2 i 3 KPZK 2030, cel 3.4. SRWP jest powiązany z celem 4 KPZK 2030, cele 1.6 i 3.3 SRWP są powiązane z celem 5 KPZK 2030.

### **Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020**

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju<sup>5</sup> jest podstawowym dokumentem określającym rozwój kraju w perspektywie 2020 roku. Celem głównym jest: „wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności”. W Strategii wyróżniono 3 obszary strategiczne: „sprawne i efektywne państwo”, „konkurencyjna gospodarka”, „spójność społeczna i terytorialna”. W ramach obszarów strategicznych zaprezentowano cele i kierunki interwencji. Należy zwrócić uwagę, że obszary strategiczne pokrywają się z celami strategicznymi zawartymi w Projekcie SRWP w szczególności dotyczy to aspektów konkurencyjności gospodarki, rozwoju kapitału społecznego i jakości życia.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, powiązanie projektu SRWP ze Średniookresową Strategią Rozwoju Kraju przejawia się poprzez ujęcie problematyki bezpieczeństwa energetycznego i środowiska - cel 9 ŚSRK (racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu) w następujących celach SRWP:

---

<sup>4</sup> *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 roku, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13 grudnia 2011 r. (Monitor Polski z dnia 27 kwietnia 20123 poz. 252).

<sup>5</sup> *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 roku (Monitor Polski, 22 listopada 2012 r., poz. 882).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami”, w ramach celu strategicznego: „jakość życia”,
- „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”, w ramach celu strategicznego: „konkurencyjna gospodarka”.

### **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020**

*Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020<sup>6</sup> (KSRR)* jest średniookresowym dokumentem strategicznym odnoszącym się do polityki rozwoju społeczno-gospodarczego kraju na poziomie regionalnym. Jako cel strategiczny dokumentu określono „efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym”. Poza celem ogólnym *Strategia* określa cele i priorytety rozwoju Polski na poziomie regionalnym, w wymiarze terytorialnym:

- „wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów”,
- „budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych”,
- „tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie”.

W *KSRR* zwrócono uwagę na dużą rolę miast wojewódzkich i subregionalnych w kształtowaniu rozwoju regionalnego. Dokument wskazuje także na potrzebę kontynuowania specjalnych programów dla Polski Wschodniej dostrzegając problemy komunikacyjne obszaru Polski północno-wschodniej.

W *KSRR* szczególną rolę przywiązano do budowania mechanizmów służących rozprzestrzenianiu procesów rozwojowych z miast wojewódzkich i jednocześnie wskazano na rolę endogenicznych potencjałów obszarów pozametropolitarnych.

Dokument przywiązuje dużą wagę do wsparcia konkurencyjności w regionach, w różnych obszarach: kapitału ludzkiego, społecznego, innowacyjności, atrakcyjności inwestycyjnej, energetyki, środowiska, turystyki. Cele szczegółowe *KSRR* wskazują na potrzebę wsparcia obszarów przygranicznych, współpracy przygranicznej, wewnętrznej dostępności transportowej w regionach.

W związku z powyższym projekt *SRWP* jest powiązany ze wszystkimi celami *KSRR*. Aspekty ochrony środowiska zostały ujęte w *KSRR* w postaci celów szczegółowych:

- „usługi komunalne i związane z ochroną środowiska”, w ramach celu: „budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych”,

---

<sup>6</sup> *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13 lipca 2010 r. (Monitor Polski z dnia 30 maja 2011 r. poz. 423).

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- „wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego” i „dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne” w ramach celu: „wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów”.

Następujące cele operacyjne projektu SRWP nawiązują do w/w celów KSRR:

- „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”, w ramach celu strategicznego: „konkurencyjna gospodarka”;
- „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami” w ramach celu strategicznego: „jakość życia”.

W KSRR wskazano także na zapewnienie integralności krajowego systemu obszarów chronionych, w tym ważnych transgranicznych obszarów chronionych oraz ograniczenie presji ze strony turystyki na obszary o najwyższych walorach przyrodniczych poprzez obciążenie obszarów sąsiednich. Strategia podkreśla, że w przypadku inwestycji należy unikać konfliktów z obszarami Natura 2000.

### **Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko Perspektywa 2020**

*Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ)*<sup>7</sup> uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju w dziedzinie energetyki i środowiska. Celem głównym strategii jest „zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę”. Projekt SRWP 2020 nawiązuje do celu głównego BEiŚ poprzez zapisy celów operacyjnych: 1.5 i 3.4.

- „zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska”, w tym: zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej,
- „zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię”, w tym: poprawa efektywności energetycznej, wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich,
- „poprawa stanu środowiska”, w tym: ochrona powietrza, ograniczenie oddziaływania energetyki, promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

### **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa**

*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020 (SZRWIR)* jest jedną z sektorowych strategii rozwoju.<sup>8</sup> Głównym celem Strategii jest „poprawa jakości życia

<sup>7</sup> Uchwała Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko Perspektywa 2020”, Monitor Polski z dnia 22 listopada 2012 poz. 882.

<sup>8</sup> Uchwała Nr 163 Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa” na lata 2012-2020. Monitor Polski z dnia 9 listopada 2012 r. poz. 839.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju”. Cel strategiczny będzie realizowany poprzez realizację pięciu celów szczegółowych:

- „wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich”,
- „poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej”,
- „bezpieczeństwo żywnościowe”,
- „wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego”,
- „ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich”.

Obszary wiejskie stanowią jeden z tzw. obszarów strategicznej interwencji w regionie podlaskim, dlatego też nie dziwi silne powiązanie celów i działań w ramach projektu SRWP z celami SZRWRIiR. W szczególności należy zauważyć, że projekt SRWP wskazuje jako tzw. inteligentne specjalizacje regionu, m.in. produkcję żywności ekologicznej, przemysł mleczarski. Strategia regionalna przywiązuje istotną wagę do pobudzania pozarolniczej działalności na obszarach wiejskich, rozwoju przedsięwzięć związanych z zieloną gospodarką, w tym na terenach wiejskich (w ramach celu strategicznego „konkurencyjna gospodarka”) oraz problemu oczyszczania ścieków na obszarach wiejskich (w ramach celu strategicznego „jakość życia”).

### **Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki**

*Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki*<sup>9</sup> (SliEG) dotyczy podnoszenia konkurencyjności i efektywności gospodarki poprzez wzrost innowacyjności, współpracy i zapewnienie dostępu do wiedzy i kapitału. Cel główny *Strategii* został określony jako: „wysoko konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy”. Cel ten będzie realizowany poprzez cztery cele operacyjne:

- „dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki”,
- „stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy”,
- „wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców”,
- „wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki”.

Wszystkie strategiczne cele rozwoju zawarte w projekcie SRWP, tj.: „konkurencyjna gospodarka”, „powiązania krajowe i międzynarodowe”, „jakość życia” wykazują silne powiązanie z w/w celami. W SliEG, w ramach celu dotyczącego wykorzystania zasobów naturalnych, zwrócono uwagę, m.in. na potrzeby: ograniczania energo- i materiałochłonności gospodarki, promowanie przedsiębiorczości typu „business&biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością, rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji, podnoszenia społecznej świadomości i poziomu wiedzy

<sup>9</sup> Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Monitor Polski z dnia 13 lutego 2013 r. poz. 73.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu. Powyższe zagadnienia znalazły odzwierciedlenie w projekcie SRWP, w ramach celów operacyjnych 1.1, 1.5, 3.4.

*SlIEG* podkreśla znaczenie wspierania rozwoju zrównoważonego budownictwa. W *Strategii* wyrażono opinię, że „budowanie i późniejsze utrzymanie budynku jest jedną z bardziej energochłonnych, materiałochłonnych i zanieczyszczających środowisko aktywności człowieka”. Należy zwrócić uwagę, że w regionie podlaskim, który wymagał będzie nadal dużych inwestycji, w tym w infrastrukturę społeczną i turystyczną, rekreacyjną, medyczną celem wykorzystania posiadanych potencjałów, kwestia zrównoważonego budownictwa może mieć duże znaczenie dla zachowania stanu środowiska przyrodniczego i ograniczenia presji ze strony człowieka. Jest to istotne także dlatego, że budownictwo, produkcja drewna, należy do istotnych sektorów gospodarki regionu. W projekcie SRWP nie odniesiono się szczegółowo do w/w aspektów.

### **Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku**

*Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku z perspektywą do 2030 roku*<sup>10</sup> (SRT) wyznacza najważniejsze kierunki działań oraz ich koordynację w obszarze transportu.

Głównym celem polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym. Cel główny ma być realizowany poprzez dwa cele strategiczne: „stworzenie zintegrowanego systemu transportowego” oraz „stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych” oraz pięć celów szczegółowych:

- „stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej”,
- „poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym”,
- „poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz przewożonych towarów”,
- „ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko”,
- „zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych”.

W dokumencie podkreśla się wagę dostępności terytorialnej i przezwyciężenie barier geograficznych, aby możliwa była interakcja między obywatelami, przedsiębiorcami i regionami. Dostępność transportowa ma także kluczowe znaczenie dla lepszego wykorzystania potencjału gospodarczego regionów. Aspekty powyższe dotyczą wprost miast wojewódzkich (w tym Białegostoku), obszarów Polski północno-wschodniej. Następujące cele operacyjne Projektu SRWP wpisują się w cele SRT:

- 2.5. „podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępność komunikacyjnej regionu”,

<sup>10</sup> *Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*, Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa, 22 stycznia 2013 r., Monitor Polski z dnia 14 lutego 2013 poz. 75.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

– 3.3. „poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego”.

Należy podkreślić, że zapisy *SRT* wskazują jednoznacznie, iż „*rozwój infrastruktury transportowej nie jest celem samym w sobie lecz jedynie czynnikiem produkcji w całym systemie gospodarczym kraju*”.

*Strategia* wskazuje wyraźnie, że sektor transportu drogowego jest dominującym źródłem negatywnego wpływu na środowisko, w przeciwieństwie do m.in. transportu kolejowego. Postuluje się rozwój infrastruktury kolejowej w celu uniknięcia kosztów środowiskowych. Konsekwencją, m.in. tego sposobu myślenia, jest zapis dotyczący lokalizacji platformy multimodalnej na terenie województwa podlaskiego.

Projekt *SRWP* wskazuje na szanse związane z budową dróg S8, S19, S61 oraz linii Rail Baltica. Należy jednak pamiętać, że rozwój transportu drogowego może stwarzać negatywne skutki dla środowiska, zwłaszcza w przypadku budowy nowych szlaków komunikacyjnych. Obydwa dokumenty wskazują na potrzebę wzrostu efektywności i optymalizacji w transporcie.

### **Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego**

Celem głównym *Strategii Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP (SRSBN RP)* jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego.<sup>11</sup> Cel ten będzie realizowany poprzez 5 celów niższego poziomu:

- „kształtowanie stabilnego, międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym”,
- „umocnienie zdolności państwa do obrony”,
- „rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego”,
- „zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa”,
- „tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego”.

Realizacja w/w celów ma zagwarantować skuteczniejszą realizację interesów narodowych i przyczynić się do „osiągnięcia odpowiedniego pod względem ilościowym i jakościowym potencjału państwa, który umożliwi zachowanie wpływu na rzeczywistość międzynarodową i przebieg procesów wewnętrznych oraz stymulację pozytywnych tendencji ewolucyjnych w kraju i poza nim, zwłaszcza w wymiarze regionalnym”.

Szczegółowe zapisy *SRSBN RP* wskazują na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez współpracę z UE i NATO oraz rozwój potencjału *BiR* na potrzeby militarne. Projekt *SRWP* podejmuje natomiast problemy bezpieczeństwa publicznego, zdrowotnego i energetycznego.

### **Strategia Sprawne Państwo**

---

<sup>11</sup> *Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2022*, Rada Ministrów, Warszawa, 9 kwietnia 2013 roku, Monitor Polski z dnia 13 lutego 2013 poz. 73.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

*Strategia Sprawne Państwo 2020*<sup>12</sup> określa cele i kierunki działań w celu podniesienia sprawności i efektywności działania organów państwa. Celem głównym dokumentu jest „zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami”. Wśród celów szczegółowych wymieniono: „otwarty rząd”, „zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa”, „skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych”, „dobre prawo”, „efektywne świadczenie usług publicznych”, „skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura”, „zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego”.

*Strategia Sprawne Państwo* nie dotyczy bezpośrednio zagadnień ujętych w projekcie SRWP, w szczególności w obszarze ochrony środowiska. Cel operacyjny 3.3. Projektu SRWP nawiązuje pośrednio do celów ujętych w *Strategii Sprawne Państwo* w zakresie bezpieczeństwa publicznego i jakości świadczonych usług publicznych.

### **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego**

*Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego*<sup>13</sup> (SRKL) jest średniookresowym dokumentem strategicznym, którego realizacja ma służyć m.in. wzrostowi zatrudnienia, podniesienia poziomu kompetencji i kwalifikacji, poprawie zdrowia, rozwojowi aktywności zawodowej i społecznej osób niepełnosprawnych i starszych.

Głównym celem SRKL jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób, tak aby mogły one w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.

W ramach *Strategii* określono pięć celów:

- „wzrost zatrudnienia”,
- „wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych”,
- „poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym”,
- „poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej”,
- „podniesienie poziomu kompetencji i kwalifikacji obywateli”.

Następujące cele operacyjne Projektu SRWP są powiązane z w/w celami SRKL:

- 1.3. „rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu” i 1.4. „kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych”, w ramach celu strategicznego: „konkurencyjna gospodarka”.

<sup>12</sup> Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020”, Monitor Polski z dnia 7 marca 2013 r. poz. 136.

<sup>13</sup> *Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (projekt)*, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa, marzec 2013 roku. Monitor Polski z dnia 16 maja 2013 r. poz. 378.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- 3.1. „zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych”, 3.2. „poprawa spójności społecznej” i 3.3. „poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego” w ramach celu strategicznego: „jakość życia”.

### **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego**

*Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego*<sup>14</sup> (SRKS) podejmuje jedno z najistotniejszych wyzwań Polski do 2020 roku, tj. wzrost kapitału społecznego w naszym kraju. Celem strategicznym dokumentu jest „wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski”. Cel ten będzie realizowany poprzez działania w ramach kilku celów operacyjnych:

- „kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji”,
- „poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne”,
- „usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy”,
- „rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego”.

Następujące cele Projektu SRWP są powiązane z w/w celami SRKS: 1.1 „rozwój przedsiębiorczości”, 1.3 „rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu” i 1.4 „kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych” oraz 3.1 „zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych”, 3.2 „poprawa spójności społecznej”.

### **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej**

*Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*<sup>15</sup> diagnozuje, że podstawowym źródłem problemów rozwojowych Polski Wschodniej jest bardzo niski poziom spójności tego obszaru we wszystkich trzech wymiarach: gospodarczym, społecznym i terytorialnym. W związku z tym jako cel strategiczny polityki państwa do 2020 roku w stosunku do tego obszaru określa „wzrost poziomu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej całej Polski Wschodniej i każdego z jej województw w rozszerzonej Unii Europejskiej z uwzględnieniem zasady trwałego i zrównoważonego rozwoju”. Cel strategiczny ma być zrealizowany przez pakiety interwencji określone jako priorytety *Strategii*:

- „oddziaływanie na poprawę jakości kapitału ludzkiego”,
- „budowanie społeczeństwa informacyjnego opartego na wiedzy”,
- „wspieranie gospodarki, wspieranie funkcjonowania MSP”,
- „zwiększenie dostępności komunikacyjnej Polski Wschodniej poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej”,
- „wykorzystanie położenia przy zewnętrznej granicy UE, rozwój współpracy transgranicznej”,
- „wsparcie funkcji metropolitalnych miast Polski Wschodniej”,

<sup>14</sup> Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Monitor Polski z dnia 16 maja 2013 r. poz. 378.

<sup>15</sup> *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*, Rada Ministrów, Uchwała nr 278/2008, Monitor Polski z dnia 31 lipca 2008 poz. 547.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

- „konserwacja i wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego oraz ochrona różnorodności biologicznej”.

Projekt SRWP wpisuje się we wszystkie priorytety określone w *Strategii dla Polski Wschodniej*.

### **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego**

Celem generalnym *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego*<sup>16</sup> (PZPWP) jest „kształtowanie przestrzeni województwa podlaskiego w kierunku wyrównywania dysproporcji w poziomie jego zagospodarowania w stosunku do rozwiniętych regionów kraju, zgodnie z wymogami integracji europejskiej, współpracy transgranicznej i obronności, w sposób generujący wzrost konkurencyjności, efektywności gospodarczej i poprawę warunków cywilizacyjnych życia mieszkańców, z wykorzystaniem walorów przyrodniczych, kulturowych i położenia”.

Powyższy cel generalny jest realizowany za pomocą 7 celów ogólnych, do których należą:

- „kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa”,
- „kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych, tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej województwa, jej dywersyfikacji oraz racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych”,
- „kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa, stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej, zwłaszcza w ośrodkach o znaczeniu krajowym i regionalnym”,
- „kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego”,
- „kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę zróżnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i obiektów zabytkowych”,
- „tworzenie warunków przestrzennych do współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi”,
- „kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych, w tym bezpieczeństwo i ochronę ludności i mienia, wysoką odporność na skutki nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i klęsk żywiołowych”.

---

<sup>16</sup> *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego*. Uchwała Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr IX/80/03 z dn. 27 czerwca 2003.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

W zgodzie z PZPWP pozostają wszystkie cele projektu SRWP, w szczególności: cele 1, 2 i 3 PZPWP są zgodne z celem 2.5 i 1.6 SRWP, cel 4 PZPWP jest zgodny z celem 3.4. SRWP, cel 6 PZPWP jest zgodny z celami 2.3, 2.4 i 2.5 SRWP, cel 7 PZPWP jest zgodny z celem 3.4. SRWP.

Należy zwrócić uwagę, iż niektóre szczegółowe zapisy PZPWP, np. odnoszące się do przebiegu wybranych dróg krajowych czy konkretnych inwestycji, są już nieaktualne z powodu decyzji, które zapadły na szczeblu krajowym.

Aktualnie prowadzone są równoległe prace nad aktualizacją PZPWP celem zapewnienie pełnej spójności dwóch kluczowych dokumentów strategicznych na poziomie regionu.

### **Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017**

*Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017<sup>17</sup>* (WPGO) jest krótkookresowym dokumentem planistycznym integrującym aspekty gospodarki odpadami w województwie podlaskim. W dokumencie wskazano następujące główne cele do osiągnięcia do roku

- „zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska”,
- „zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych”,
- „wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów”.

Należy zwrócić uwagę, że WPGO jest dokumentem podrzędnym w stosunku do *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego*, dlatego też cele WPGO powinny być spójne z Projektem SRWP. Spójność ta występuje poprzez realizację celu operacyjnego 3.4. SRWP, w ramach którego ujęto potrzebę prowadzenia „zrównoważonej gospodarki odpadami, ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego poprzez zapobieganie powstawaniu i zmniejszanie niekorzystnego oddziaływania związanego z wytwarzaniem i gospodarowaniem odpadami oraz, pośrednio, poprawa efektywności użytkowania zasobów nieodnawialnych środowiska. Realizacja celu operacyjnego 3.4 SRWP wymaga organizacji systemu przetwarzania i odzysku surowców, energetycznego wykorzystania odpadów, wdrożenia systemu selektywnej zbiórki i odbioru odpadów komunalnych w regionie.

---

<sup>17</sup> Uchwała Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. dotycząca przyjęcia *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017*.

## Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego

*Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*<sup>18</sup> jako ogólny cel dokumentu określa dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie.

Program ochrony środowiska ma także na celu przełożenie planów, programów i strategii dotyczących ochrony środowiska, ale także rozwoju społeczno-gospodarczego na poziom województwa podlaskiego. Istotą Programu jest „skoordynowanie, zaplanowanych w Programie działań z administracją rządową, samorządową (starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem a następnie ich realizacja przez wskazane podmioty przy efektywnym wykorzystaniu dostępnych środków finansowych”. W Programie ujęto cele w perspektywie roku 2018, można zatem ocenić, iż jest to w zasadzie dokument planowania średniookresowego.

Jako cel nadrzędny Programu przyjęto: „zrównoważony rozwój województwa podlaskiego przy poprawie i promocji środowiska naturalnego”. Cel ten jest realizowany w ramach 10 celów długoterminowych (do roku 2018):

- „kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza”,
- „osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania”,
- „zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności”,
- „zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów”,
- „ochrona przed polami elektromagnetycznymi”,
- „ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii”,
- „zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych”,
- „zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi”,
- „ochrona powierzchni ziemi”,
- „wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego”.

W projekcie SRWP problemy ochrony środowiska mają swoje odzwierciedlenie głównie w celu operacyjnym 3.4. „ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami” w ramach celu strategicznego: „jakość życia” oraz w celu operacyjnego 1.5 „efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”, w ramach celu strategicznego: „konkurencyjna gospodarka”.

---

<sup>18</sup> Uchwała Nr XII/121/2011 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2011 roku. *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*.

*Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

Jako główne kierunki interwencji w ramach w/w celów operacyjnych wskazano:

- „promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych”,
- „ograniczanie energo- i materiałochłonności”,
- „produkcja energii ze źródeł odnawialnych”,
- „edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa”,
- „ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów”,
- „efektywny system gospodarowania odpadami”,
- „gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna)”,
- „ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych”.

*Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 jest zgodny na poziomie celu nadrzędnego i celów długoterminowych z Projektem SRWP.*

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

**Tabela 1. Analiza powiązań projektu SRWP z innymi dokumentami strategicznymi**

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
<b>Nr celu</b>	<b>Traktat Lizboński</b>			
	Cele ogólne Traktatu Lizbońskiego	+	+	+
1	Cel środowiskowy: zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska			+
2	Cel środowiskowy: ochrona zdrowia ludzkiego			+
3	Cel środowiskowy: ostrożne i racjonalne wykorzystywania zasobów naturalnych	+		
4	Cel środowiskowy: promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu.		+/-	
	<b>Strategia Europa 2020</b>			
1	75% wskaźnik zatrudnienia dla grupy wiekowej 20-64	+		
2	3% produktu krajowego brutto przeznaczanego na badanie i rozwój	+		
3	Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> o 20%, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% oraz poprawa efektywności energetycznej o 20%	+	+/-	+
4	Ograniczenie liczby osób przedwcześnie kończących naukę szkolną do 10% i osiągnięcie 40% poziomu wykształcenia wyższego osób z młodego pokolenia	+		

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
5	Zmniejszenie liczby osób pozostających w strefie ubóstwa o 20 milionów			+
<b>Nr celu</b>	<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030</b>			
1	Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji	+		
2	Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym			
3	Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki	+		
4	Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki	+	+	
5	Stworzenie Polski Cyfrowej	+	+	
6	Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”	+		
7	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	+	+/-	+
8	Wzmocnienie mechanizmów terytorialnych, równoważenie rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych	+	+	+
9	Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego		+	+/-
10	Stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej			

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
11	Wzrost społecznego kapitału rozwoju	+		
<b>Nr celu</b>	<b>Polityka energetyczna Polski</b>			
1	Poprawa efektywności energetycznej	+		
2	Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii			
3	Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej			
4	Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw	+		
5	Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii			
6	Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko			+
<b>Nr celu</b>	<b>Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030</b>			
1	Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.		+	

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
2	Poprawę spójności wewnętrznej i terytorialnej, równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.		+	
3	Poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.		+	
4	Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.			+
5	Zwiększenie odporności przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.	+		+
6	Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.			+/-
<b>Nr celu</b>	<b>Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020</b>			
1	Przejsie od administrowania do zarządzania rozwojem	+		
2	Zapewnienie środków na działania rozwojowe	+		
3	Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela			+
4	Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej	+	+	
5	Wzrost wydajności gospodarki	+		

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
6	Zwiększenie innowacyjności gospodarki	+		
7	Rozwój kapitału ludzkiego	+		
8	Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych	+		
9	Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko	+	+/-	+
10	Zwiększenie efektywności transportu		+	+/-
11	Integracja społeczna			+
12	Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych			+
13	Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych		+	
<b>Nr celu</b>	<b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020</b>			
1	Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów	+	+	+
2	Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych		+	+
3	Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie		+	
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko Perspektywa 2020</b>			

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
1	Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	+		+
2	Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	+		
3	Poprawa stanu środowiska	+	+/-	+
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa</b>			
1	Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich	+		
2	Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej		+	+
3	Bezpieczeństwo żywnościowe			
4	Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego	+		
5	Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich			+
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki</b>			
1	Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki	+		
2	Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy	+		
3	Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców	+		+

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
4	Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki		+	
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Rozwoju Transportu</b>			
1	Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej		+	
2	Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym			+
3	Poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz przewożonych towarów			+
4	Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko		+/-	+/-
5	Zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych			
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego</b>			
1	Kształtowanie stabilnego, międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym			
2	Umocnienie zdolności państwa do obrony			
3	Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego			
4	Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa	+		
5	Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego			

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Sprawne Państwo</b>			
1	Otwarty rząd			
2	Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa	+		
3	Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych			
4	Dobre prawo			
5	Efektywne świadczenie usług publicznych			+
6	Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura			
7	Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego			+
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego</b>			
1	Wzrost zatrudnienia	+		
2	Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych	+		+
3	Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym			+
4	Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej			+

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
5	Podniesienie poziomu kompetencji i kwalifikacji obywateli	+		
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego</b>			
1	Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji	+		+
2	Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne	+		
3	Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy	+		
4	Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego	+		
<b>Nr celu</b>	<b>Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej</b>			
1	Oddziaływanie na poprawę jakości kapitału ludzkiego	+		+
2	Budowanie społeczeństwa informacyjnego opartego na wiedzy	+		
3	Wspieranie gospodarki, wspieranie funkcjonowania MSP	+		
4	Zwiększenie dostępności komunikacyjnej Polski Wschodniej poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej		+	
5	Wykorzystanie położenia przy zewnętrznej granicy UE, rozwój współpracy transgranicznej		+	
6	Wsparcie funkcji metropolitalnych miast Polski Wschodniej		+	

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
7	Konserwacja i wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego oraz ochrona różnorodności biologicznej	+		+
<b>Nr celu</b>	<b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego</b>			
1	Kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa.	+	+	
2	Kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych, tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej województwa, jej dywersyfikacji oraz racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych.	+	+	
3	Kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa, stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej, zwłaszcza w ośrodkach o znaczeniu krajowym i regionalnym.	+	+	
4	Kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego.			+
5	Kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę zróżnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i obiektów zabytkowych			
6	Tworzenie warunków przestrzennych do współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi.		+	
7	Kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych.			+
<b>Nr celu</b>	<b>Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017</b>			

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
1	Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska	+		+
2	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych			+
3	Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów			+
<b>Nr celu</b>	<b>Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego</b>			
1	Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza		+/-	+
2	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania			+
3	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności		+/-	+
4	Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów			+
5	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi			+
6	Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	+		+
7	Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych	+/-		+

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

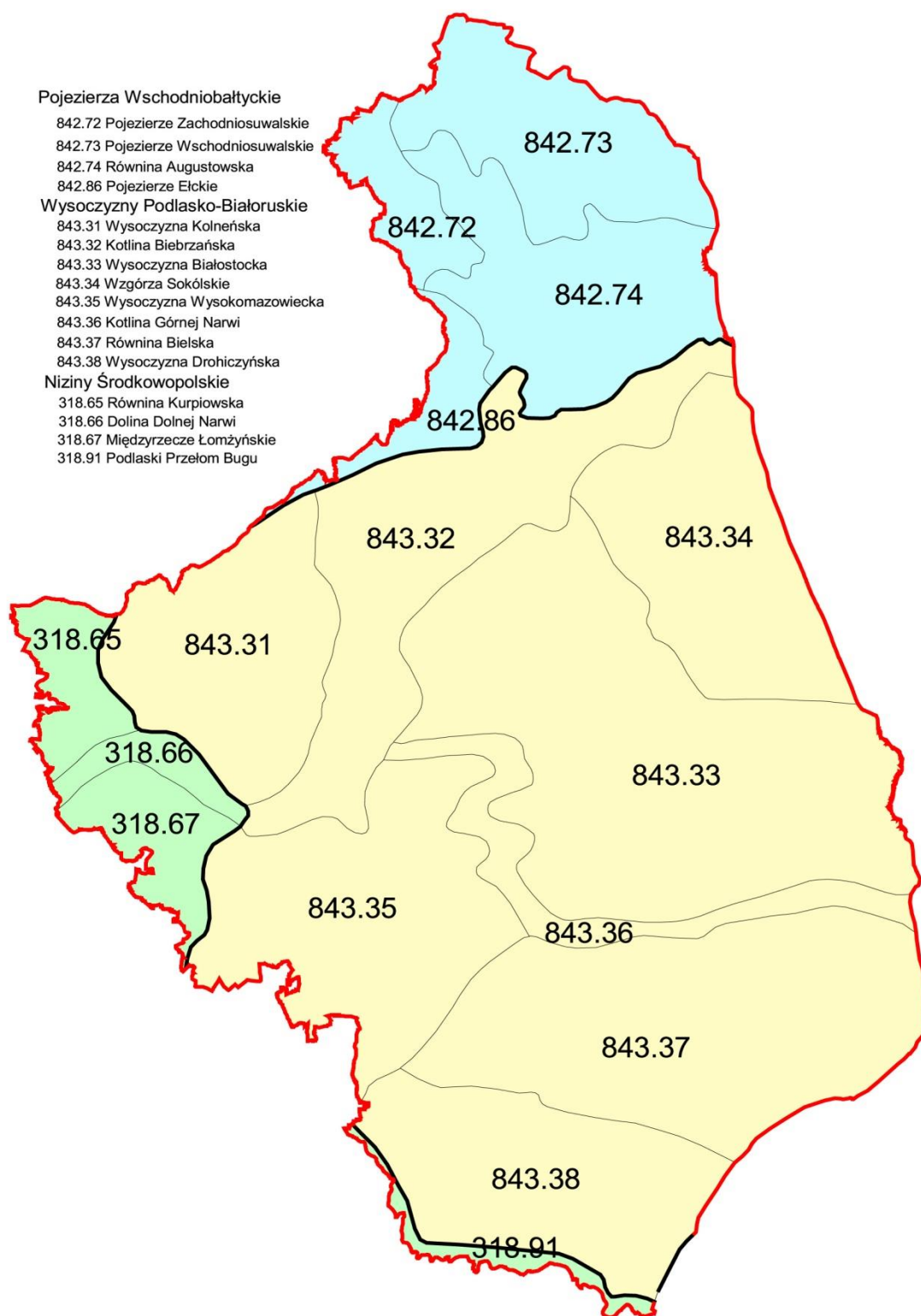
CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2020		
		KONKURENCYJNA GOSPODARKA	POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE	JAKOŚĆ ŻYCIA
8	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi			+
9	Ochrona powierzchni ziemi			+
10	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego			+

**Legenda:**

- cele *SRWP 2020* uznano za zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne powiązania zaplanowanych działań pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+”),
- cele *SRWP 2020* uznano za niezbieżne z celami innych dokumentów strategicznych jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne sprzeczności celów pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „-”),
- cele *SRWP* w obszarze ochrony środowiska uznano za częściowo zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych jeśli istnieje obawa, że ich osiągnięcie może prowadzić do sprzeczności z tymi celami w obszarze ochrony środowiska (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+/-”),
- zbieżność celów *SRWP* w obszarze ochrony środowiska z celami innych dokumentów strategicznych zaznaczono w tabeli intensywnym kolorem zielonym i znakiem „+”,
- brak istotnych powiązań zaprezentowano w tabeli jako puste pole.

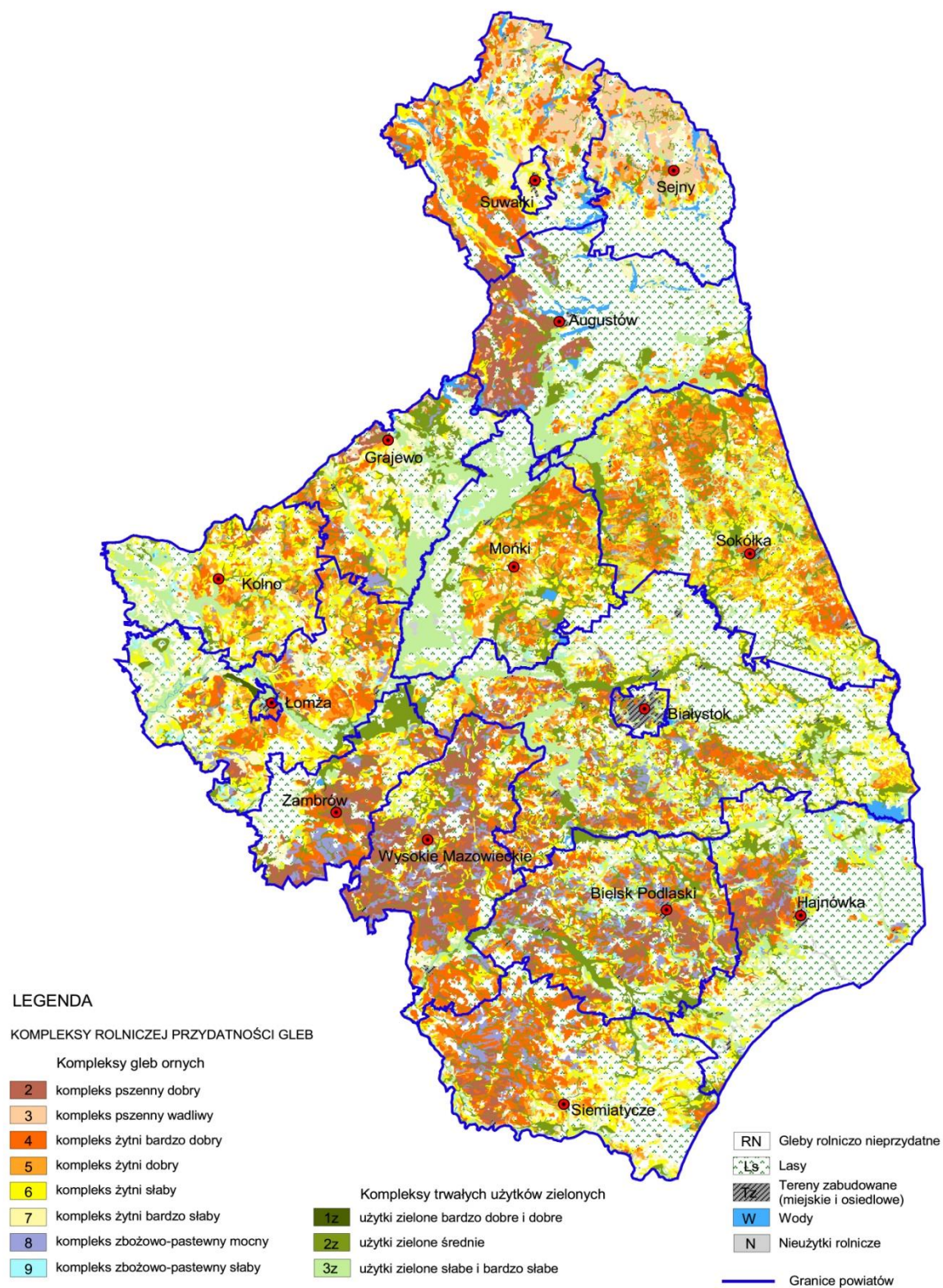
Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

### Załącznik nr 3. Mezoregiony na terenie województwa podlaskiego wg Kondrackiego 2000 r.



Źródło: Kondracki J., Rychling A., *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, [w]: *Geografia regionalna Polski*, Kondracki J., PWN, Warszawa, 2000.

#### Załącznik nr 4. Mapa glebowo – rolnicza województwa podlaskiego



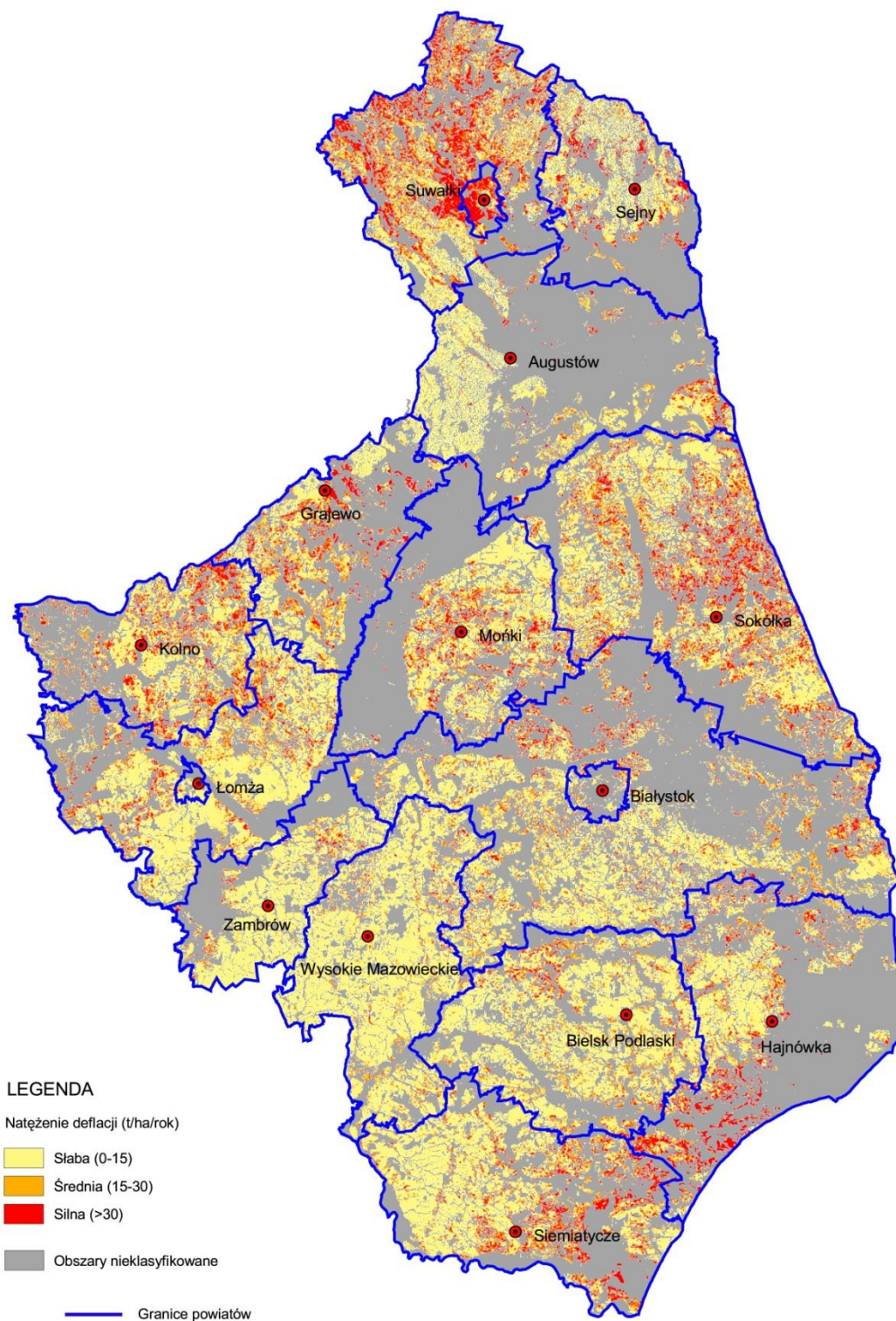
Źródło: Materiały udostępnione przez Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku, 2006.

## Załącznik nr 5. Mapa zagrożenia erozją wodną powierzchniową



Źródło: Materiały udostępnione przez Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku, 2003.

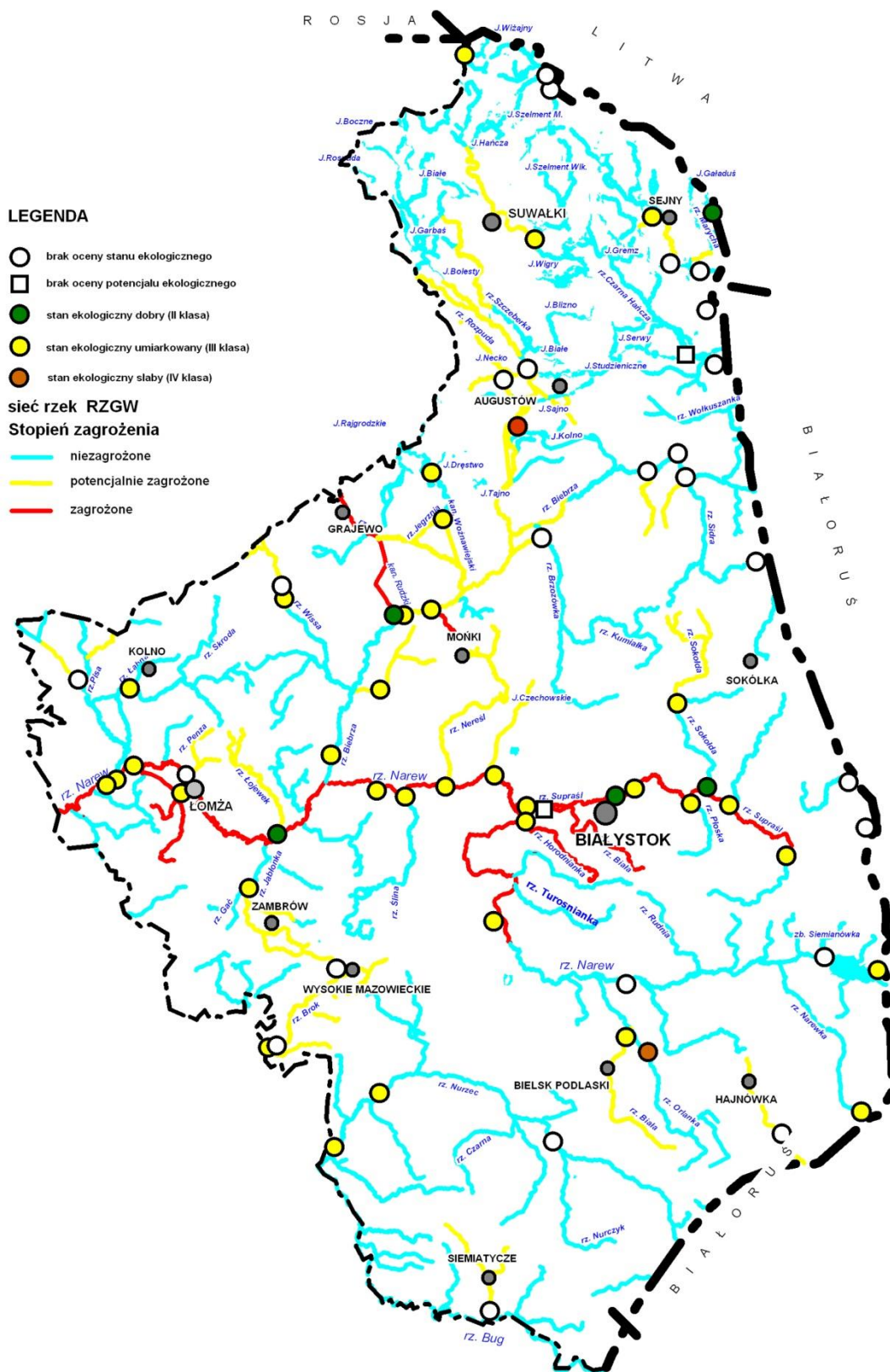
## Załącznik nr 6. Mapa zagrożenia erozją wietrzną



Źródło: Materiały udostępnione przez Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku, 2005.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

## Załącznik nr 7. Stan ekologiczny wód powierzchniowych województwa podlaskiego



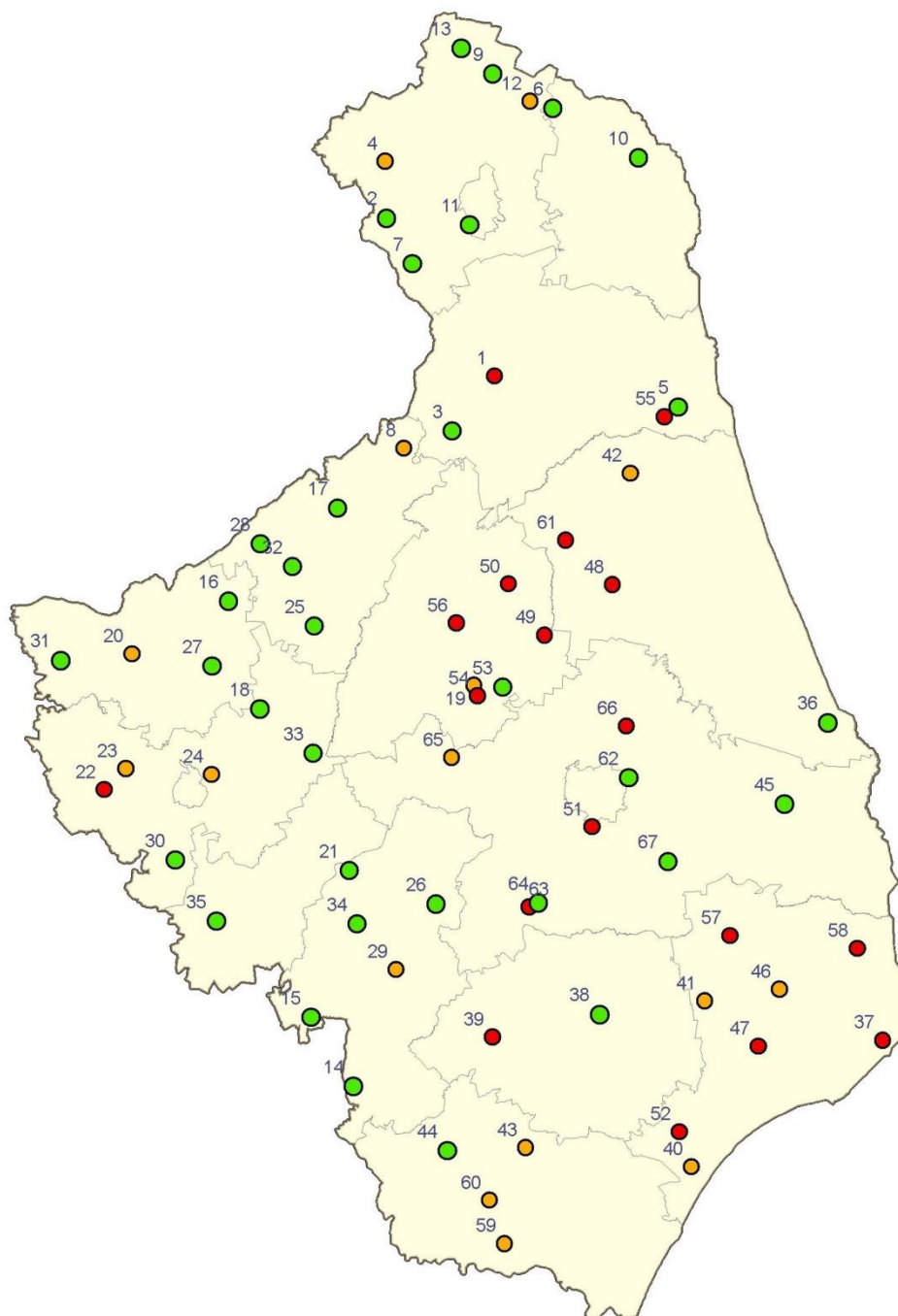
Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2011.

## Załącznik nr 8. Jednolite części wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego



Źródło: Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w woj. podlaskim w 2010 roku, WIOŚ Białystok, 2011, s. 5; Państwowy Instytut Geologiczny.

# **Załącznik nr 9. Klasyfikacja wód podziemnych w piezometrach przy składowiskach odpadów w województwie podlaskim**



## **Legenda**

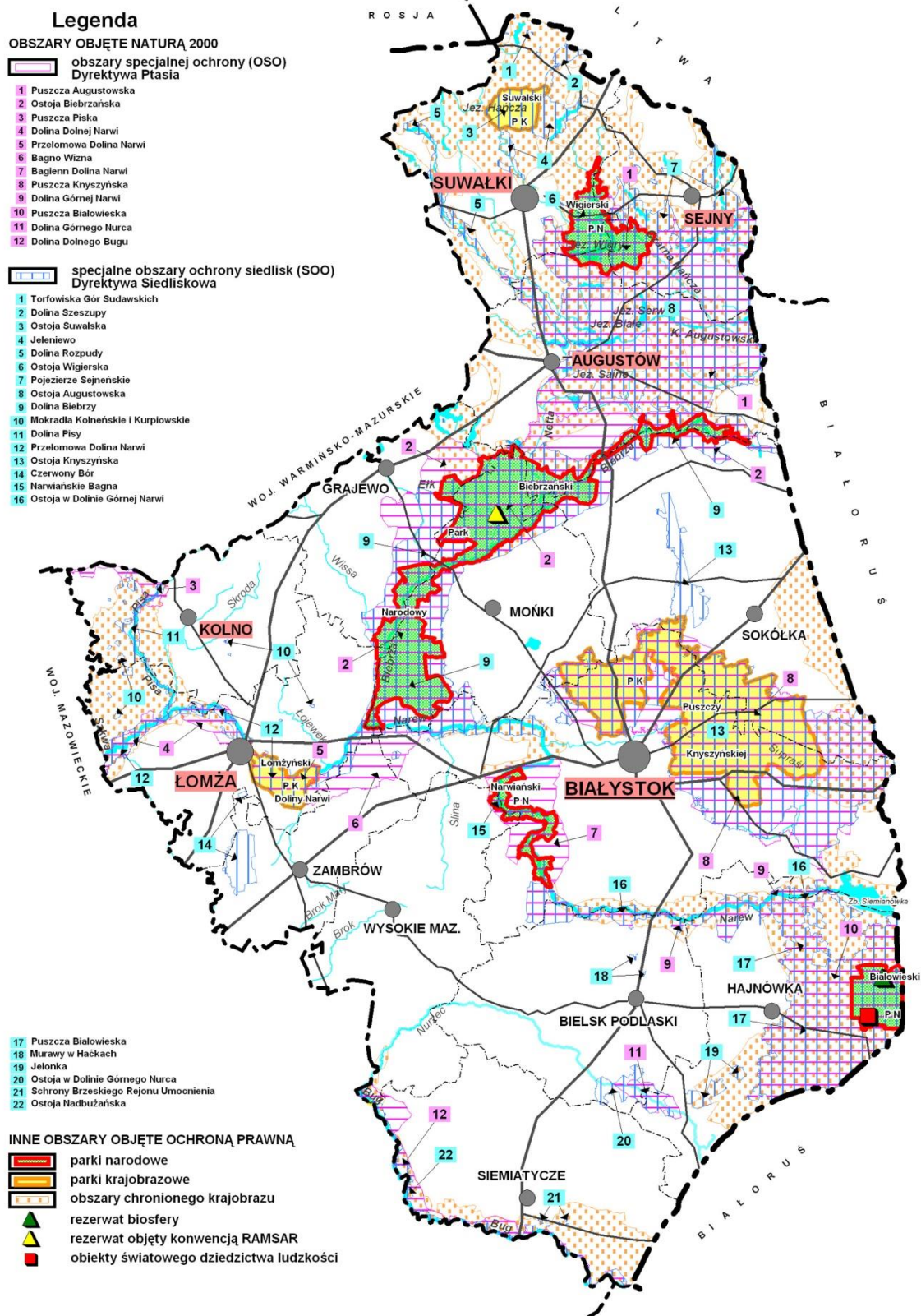
### **Stan wód w piezometrach w latach 2009-2010**

- dobry
- dobry / słaby
- słaby

- powiaty
- granica województwa podlaskiego

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

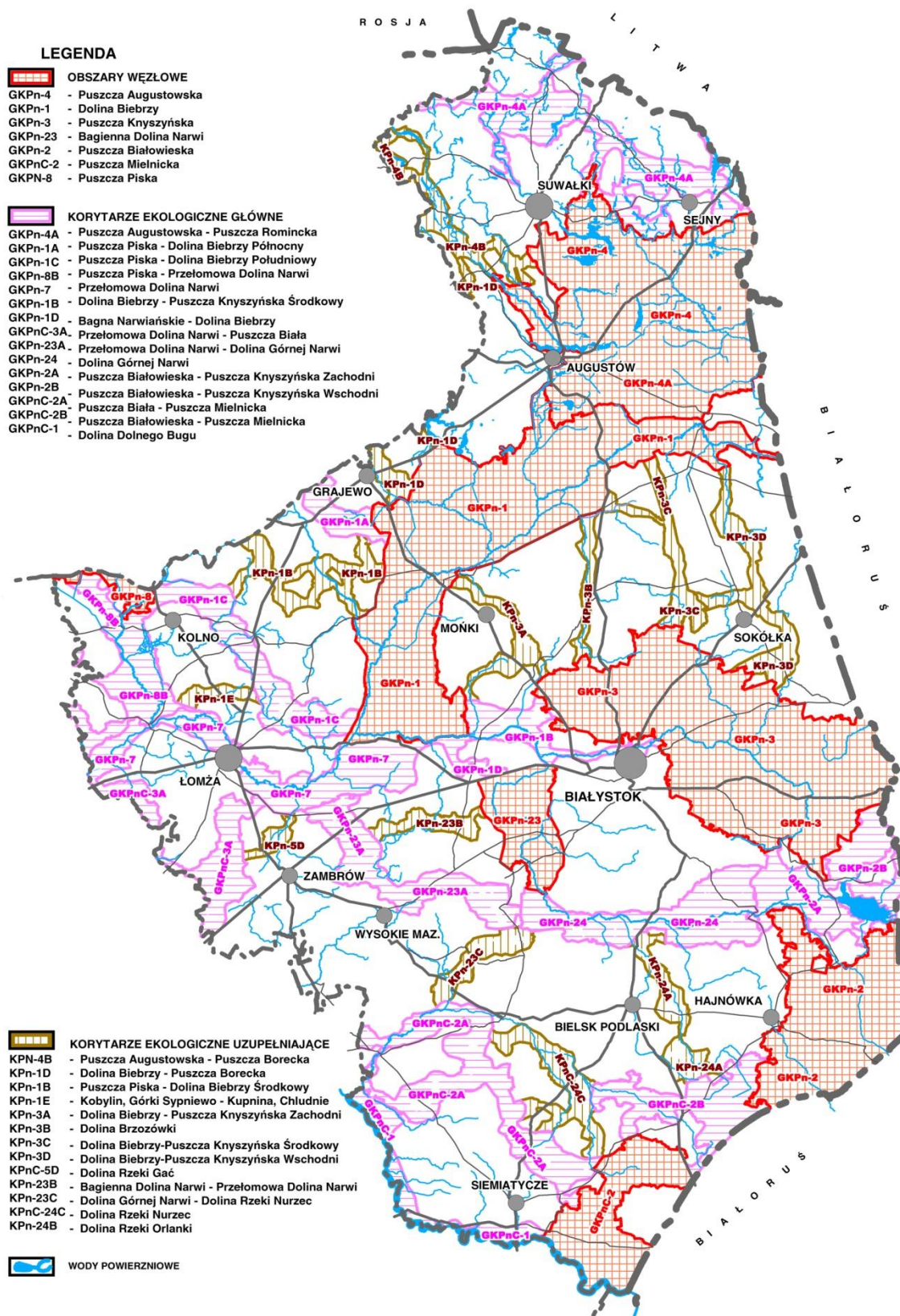
## Załącznik nr 10. Obszary chronione województwa podlaskiego



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2012.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

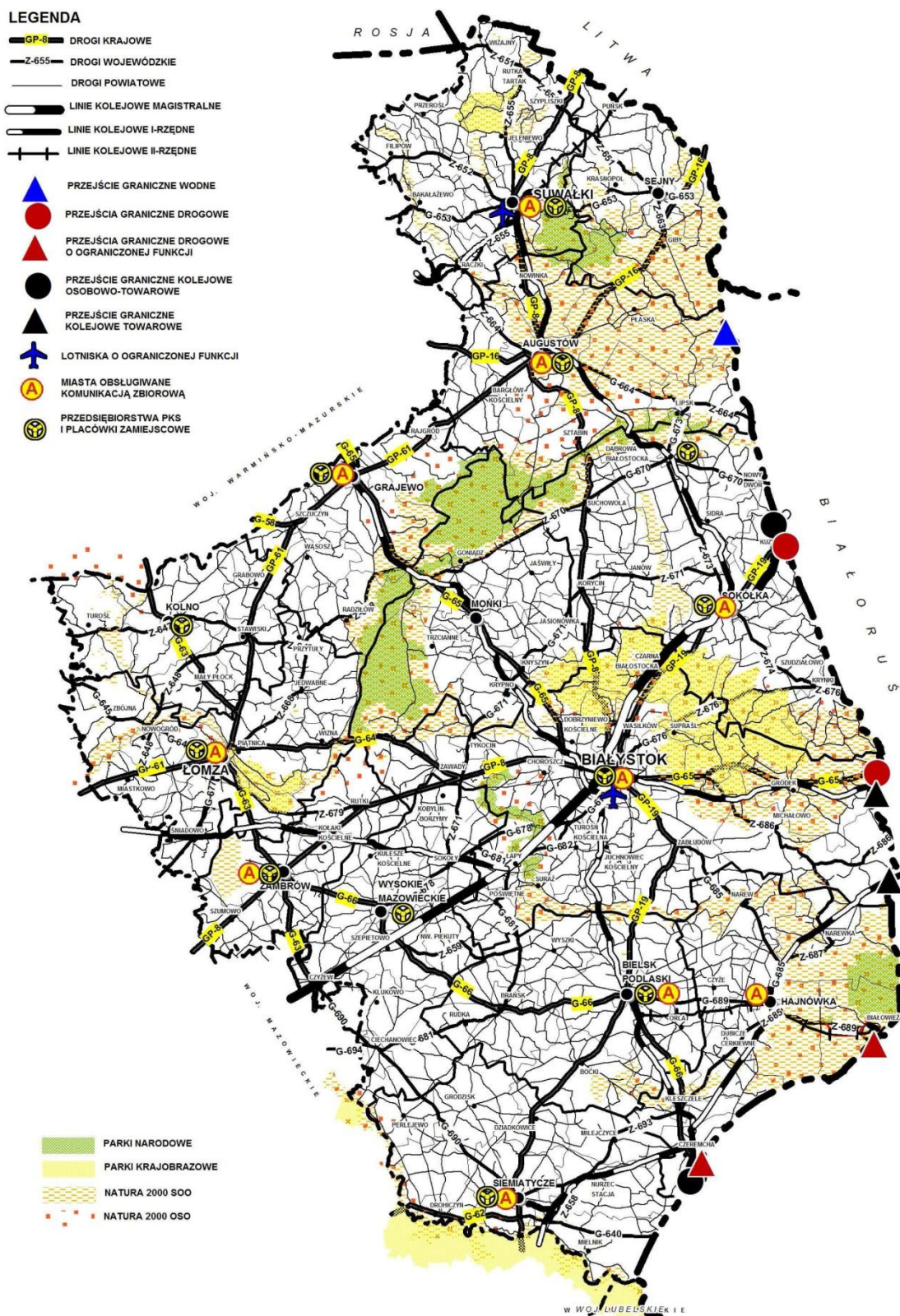
## Załącznik nr 11. Korytarze ekologiczne województwa podlaskiego



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2012.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

## Załącznik nr 12. Infrastruktura transportowa województwa podlaskiego



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2012.

### Załącznik nr 13. Matryca wpływów ustaleń SRWP 2020 na poszczególne elementy ochrony środowiska

Działania	KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO													
	Krajowe formy ochrony przyrody	Obszary Natura 2000 (również korytarze ekologiczne)	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda (powierzchniowa i podziemna)	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>CEL STRATEGICZNY 1 KONKURENCYJNA GOSPODARKA</b>														
<b>Cel operacyjny 1.1. Rozwój przedsiębiorczości</b>														
Promowanie postaw przedsiębiorczych	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D
Wspieranie powstawania i rozwoju podmiotów gospodarczych	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D
<b>Cel operacyjny 1.2. Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw</b>											0,P, D			
Promowanie postaw proinwestycyjnych	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wspieranie działalności B+R w przedsiębiorstwach	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Zapewnienie dostępu do kapitału na działalność inwestycyjną i innowacyjną przedsiębiorstw	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wspieranie transferu wiedzy i komercjalizacji B+R	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wspieranie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
<b>Cel operacyjny 1.3. Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu</b>											0,P, D			
Poprawa dostępności do wysokiej jakości kształcenia i szkolenia dostosowanego do potrzeb rynku pracy	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Aktywizacja zawodowa osób o utrudnionym dostępie do rynku pracy	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
<b>Cel operacyjny 1.4. Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych</b>											0,P, D			
Promowanie wartości i postaw sprzyjających współpracy i aktywności obywatelskiej, wspieranie dialogu społecznego	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Działania	KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO													
	Krajowe formy ochrony przyrody	Obszary Natura 2000 (również korytarze ekologiczne)	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda (powierzchniowa i podziemna)	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Zwiększenie obecności kultury w życiu codziennym poprzez poprawę dostępu do jej dóbr oraz kształtowanie nawyków kulturalnych	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Poprawa skuteczności zarządzania regionalnego i lokalnego - sprawna administracja	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, D, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
<b>Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych</b>											0,P, D			
Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych	+, P, D	+, P, D	+, P, D	+, B, D	+, P, D	+, P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, D, Sk	0,P, D	0,P, D
Ograniczenie energio- i materiałochłonności	+, P, D	+, P, D	+, P, D	+, P, D	+, P, D	+, P, D	+,B, Sk	+,B, D	+,B, D	0,P, D	+,B, D	+,B, D, Sk	0,P, D	0,P, D
Produkcja energii ze źródeł odnawialnych	0,P, D	-, P, D	-, P, D	+, P, D	-, P, D	-, P, D	0,B, D	+,B, D	0,B, D	-,B, D	+,B, D	+,B, D, Sk	0,P, D	0,P, D
<b>Cel 1.6. Nowoczesna infrastruktura sieciowa</b>														
Rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	+, P, D	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	0, D, Sk	0,D, P	-,B, D	-,B, D	0,P, D	0,B, D	0,P, D	0,P, D
Przebudowa systemu energetycznego	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	+, P, D	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	0, D, Sk	+,D, P	-,B, D	-,B, D	+,P, D	+,B, D	0,P, D	0,P, D
Wspieranie rozwoju infrastruktury gazowej	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	+, P, D	-,B, D, Sk	-,B, D, Sk	0, D, Sk	0,D, P	-,B, D	-,B, D	0,P, D	+,B, D	0,P, D	0,P, D
<b>CEL STRATEGICZNY 2 POWIĄZANIA KRAJOWE I MIĘDZYNAROWDOWE</b>														
<b>Cel operacyjny 2.1. Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym</b>														
Promocja gospodarcza regionu	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,D, P	0,D, P	0,D, P	0,D, P	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, Sk
Inicjatywy sprzyjające nawiązywaniu kontaktów gospodarczych oraz wspieranie	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,D, P	0,D, P	0,D, P	0,D, P	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, Sk

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Działania	KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO													
	Krajowe formy ochrony przyrody	Obszary Natura 2000 (również korytarze ekologiczne)	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda (powierzchniowa i podziemna)	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
obecności podlaskich przedsiębiorstw na rynkach zewnętrznych														
<b>Cel operacyjny 2.2. Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa</b>														
Aktywność informacyjno – promocyjna ukierunkowana na inwestorów (aktywne pozyskiwanie inwestorów)	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,D, P	0,D, P	0,D, P	0,D, P	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
Dostępność terenów inwestycyjnych	0,P, D	0,P, D	-,P, D, Sk	+, B, Sk	-,P, Sk	-,P, Sk	0,D, P	0,D, P	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
<b>Cel operacyjny 2.3. Rozwoju partnerskiej współpracy transgranicznej</b>														
Wykorzystanie potencjałów rozwojowych obszaru przygranicznego	0,B, D	0,B, D	0,B, D	+, B, Sk	0,B, D	0,B, D	0,B, D	0,B, D	0,B, D	0,P, D	0,P, D	0,B, D	0,P, D	+,B, Sk
Poprawa przepustowości i zwiększenie sieci przejść granicznych	0,B, D	0,B, D	0,B, D	+, B, Sk	0,B, D	0,B, D	0,B, D	0,B, D	0,B, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
Działania w zakresie ułatwień w przekraczaniu granicy	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
Tworzenie powiązań formalnych i nieformalnych oraz sieci współpracy	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
Ochrona i efektywne wykorzystanie wspólnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza	+,B, D	+,B, D	+,B, D	+, B, Sk	+,B, D	+,B, D	+,B, D	+,P, D	+,B, D	0,P, D	+,P, D	+,B, D	0,P, D	0,P, D
<b>Cel operacyjny 2.4. Rozwój partnerskiej współpracy międzynarodowej</b>														
Tworzenie powiązań formalnych i nieformalnych oraz sieci współpracy	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
Rozwój specjalizacji ponadregionalnych i współpraca w zakresie wspólnych problemów	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
Rozwój współpracy w sferze innowacji i inwestycji	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,B, Sk
<b>Cel operacyjny 2.5. Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu</b>														
Poprawa zewnętrznej dostępności transportowej regionu	-,B, D	-,B, D	-,B, D	+, B, Sk	-,B, D	-,B	-,P, D	-,B, D	-,B, D	-,B, D	-,B, D	-,P, D	0,P, D	+,P, D
Wzmocnienie spójności terytorialnej poprzez wspieranie wewnętrznej	-,B, D	-,B, D	-,B, D	+, B, Sk	-,B, D	-,B, D	-,P, D	-,B, D	-,B, D	-,B, D	-,B, D	-,P, D	0,P, D	+,P, D

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Działania	KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO													
	Krajowe formy ochrony przyrody	Obszary Natura 2000 (również korytarze ekologiczne)	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda (powierzchniowa i podziemna)	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
dostępności transportowej														
Efektywny system transportu publicznego	+,P, D	+,P, D	+,P, D	+, B, Sk	+,P, D	+,P, D	+,P, D	+,P, Sk	-,B, D	-,B, D	+,P, Sk	-,P, D	0,P, D	+,P, D
<b>CEL STRATEGICZNY 3 JAKOŚĆ ŻYCIA</b>														
<b>Cel operacyjny 3.1. Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych</b>														
Wspieranie rodzin w opiece nad dziećmi i osobami zależnymi	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Rozwój nowoczesnych, dobrze adresowanych usług społecznych	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wspieranie aktywności zawodowej i społecznej osób starszych, umożliwiając lepsze wykorzystanie ich potencjału	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
<b>Cel operacyjny 3.2. Poprawa spójności społecznej</b>														
Współpraca i rozwój potencjału instytucjonalnego w obszarze pomocy i integracji społecznej	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wspieranie osób wykluczonych społecznie, zagrożonych wykluczeniem społecznym, dysfunkcją lub przeżywających trudności.	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wspieranie rodzin i systemu pieczy zastępczej	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
<b>Cel operacyjny 3.3. Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego</b>														
Poprawa efektywności systemu opieki zdrowotnej w województwie	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Kształtowanie prozdrowotnego stylu życia	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D
Wzrost efektywności działania podmiotów i służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+, B, Sk	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	0,P, D	+,P, D

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Działania	KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO													
	Krajowe formy ochrony przyrody	Obszary Natura 2000 (również korytarze ekologiczne)	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda (powierzchniowa i podziemna)	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami</b>														
Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa	+,P, D	+,P, D	+,P, D	+, B, Sk	+, P, Sk	+, P, Sk	+, P, D	+,P, D	+, B, Sk	+,P, D	+,P, D	+,P, D	0,P, D	0,P, D
Ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów	+,P, D	+,P, D	+,P, D	+, P, D	+, P, Sk	+, P, Sk	+, B, Sk	+, B, Sk	+, B, Sk	+,P, D	+,P, D	+,P, D	0,P, D	0,P, D
Efektywny system gospodarki odpadami	+,P, D	+,P, D	+,P, D	+, P, D	+, P, Sk	+, P, Sk	+,P, D	+,P, D	+, B, Sk	+,P, D	+,P, D	+,P, D	0,P, D	0,P, D
Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna)	+,P, D	+,P, D	+,P, D	+, P, D	+, P, Sk	+, P, Sk	+,P, D	+, B, Sk	+, B, Sk	+,P, D	+,P, D	+,P, D	0,P, D	0,P, D
Ochrona zasobów przyrodniczych i zawartość krajobrazowych oraz odtwarzanie i denaturalizacja ekosystemów zdegradowanych.	+, B, Sk	+, B, Sk	+, B, D	+, P, D	+, B, Sk	+, B, Sk	+, B, Sk	+,P, D	+, B, Sk	+,P, D	+,P, D	+,P, D	0,P, D	0,P, D

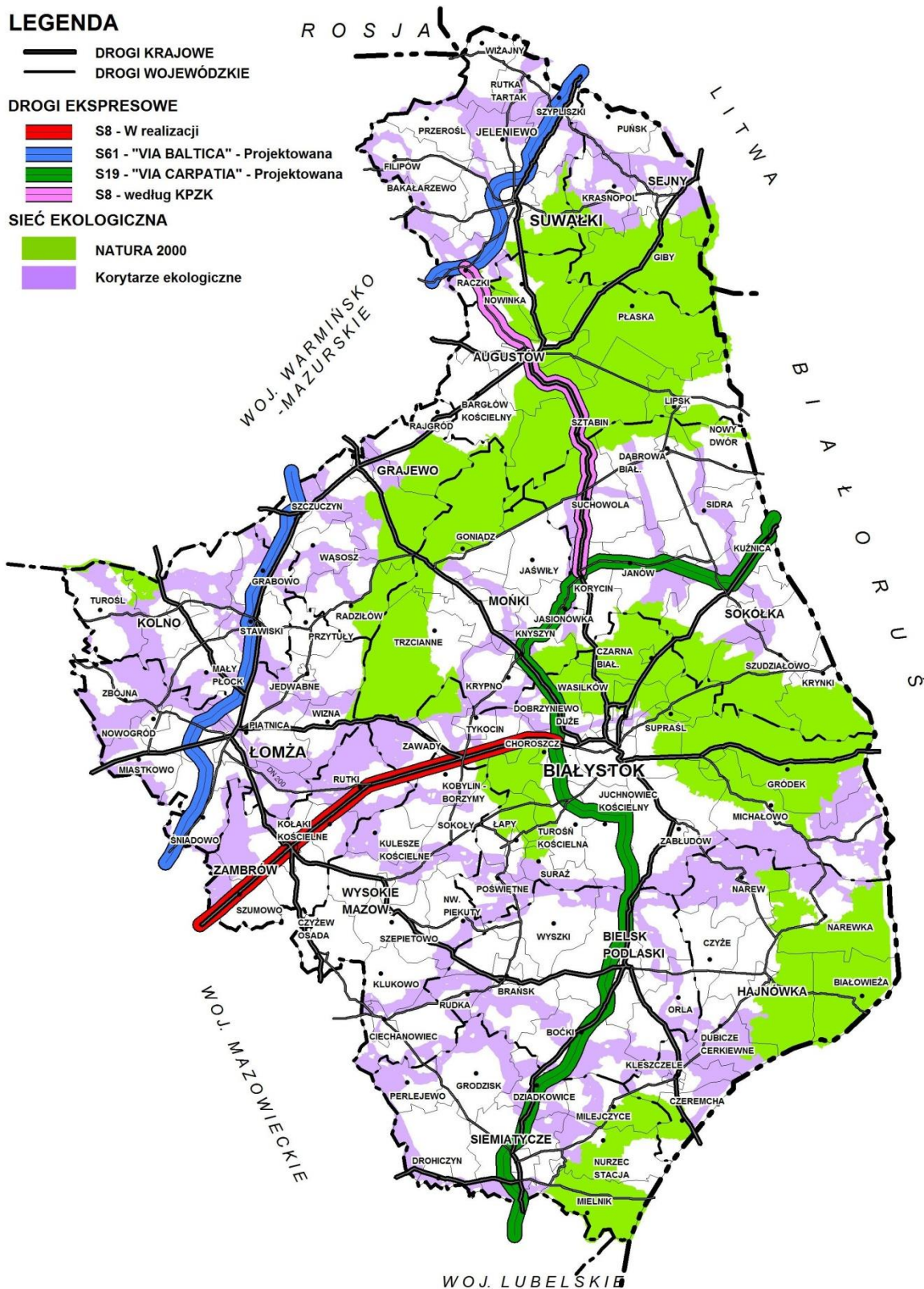
Źródło: Opracowanie własne.

### Objaśnienie do tabeli

Wielkość oddziaływania	Czas trwania oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
Pozytywne (+)	Długo- (D), Średnio - (Ś) i Krótkoterminowe (K)	Bezpośrednie (B) Pośrednie (P)
Neutralne (0)	Stałe (St)	Skumulowane (Sk)
Negatywne (-)	Chwilowe (Ch)	Wtórne (W)

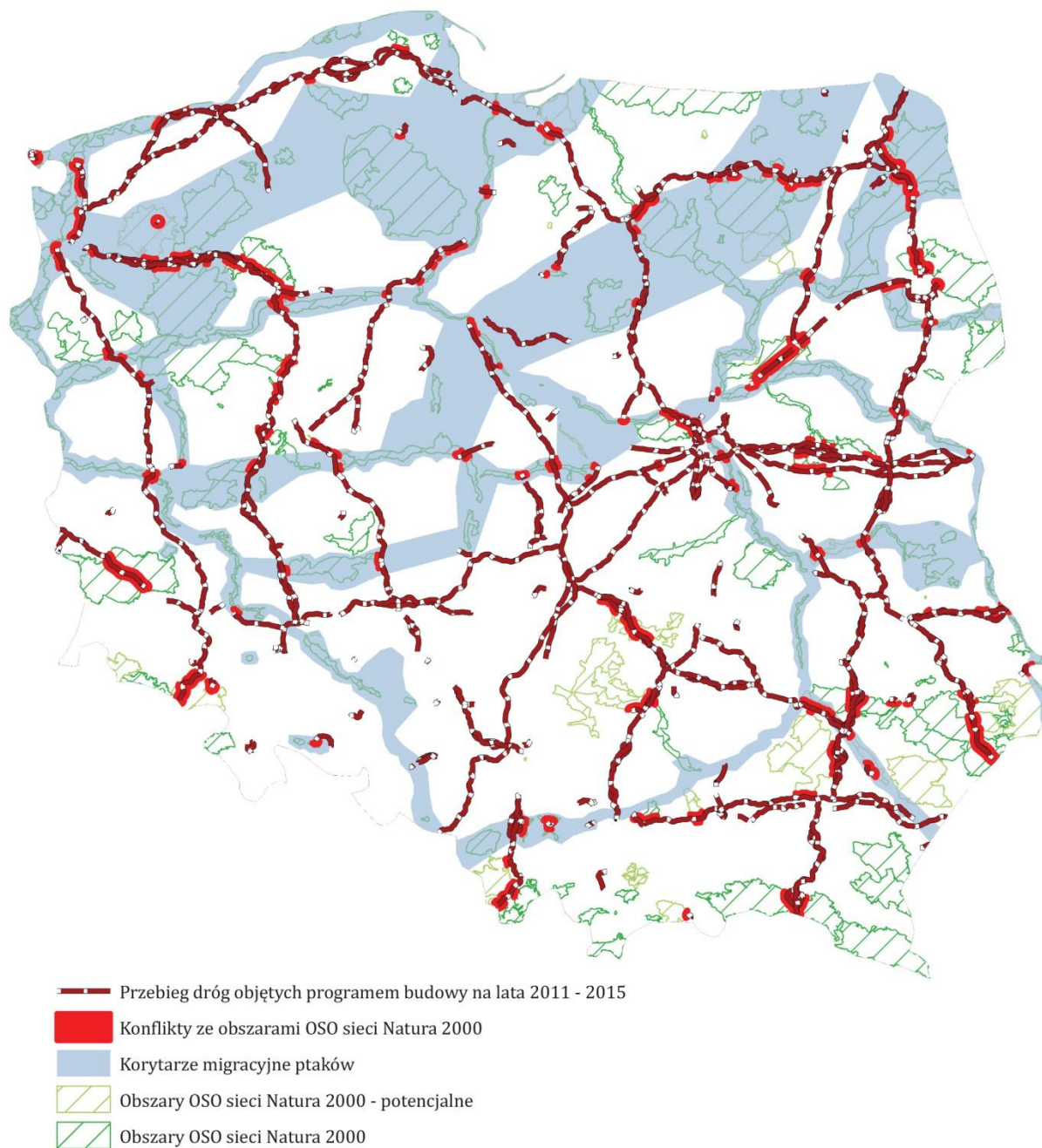
Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

## Załącznik nr 14. Sieć drogowa na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2013.

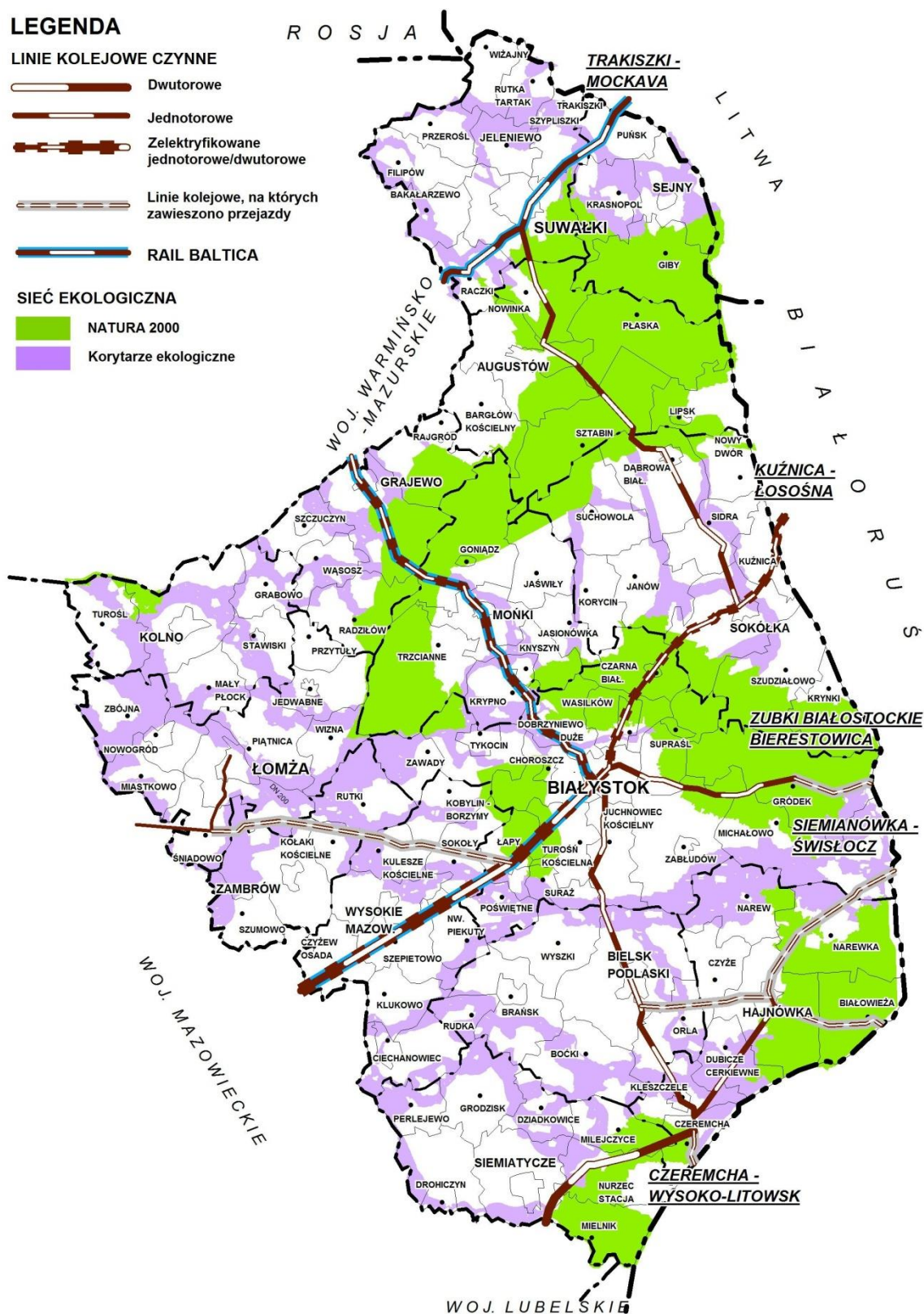
### Załącznik nr 15. Przebieg planowanych dróg krajowych na tle korytarzy migracyjnych ptaków



Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu budowy dróg Krajowych na lata 2011-2015, Załącznik C8 Kolizje obszarów cennych krajobrazowo z przebiegami dróg objętych programem, GDDKiA Warszawa, 2010.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

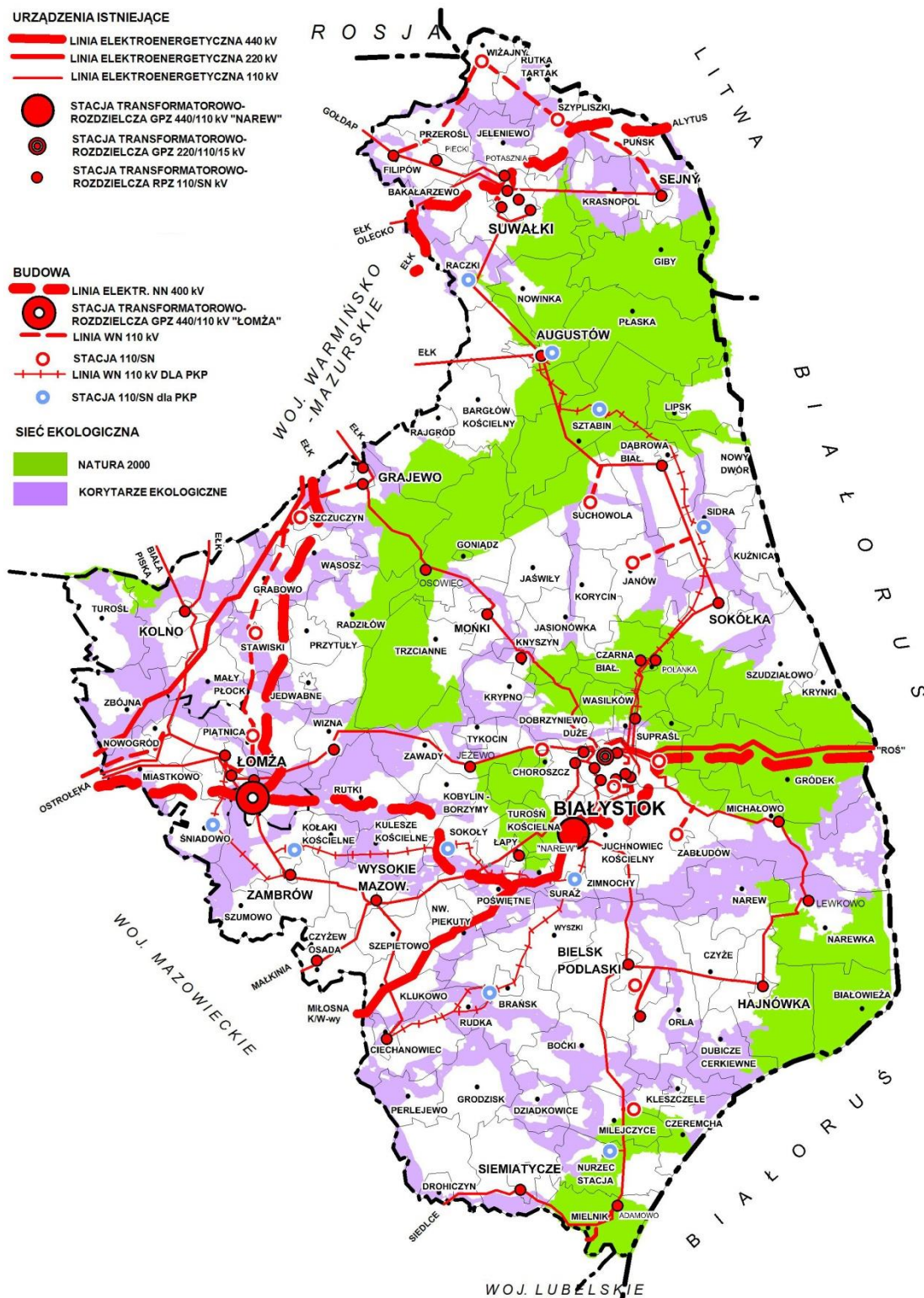
## Załącznik nr 16. Sieć kolejowa na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2013.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

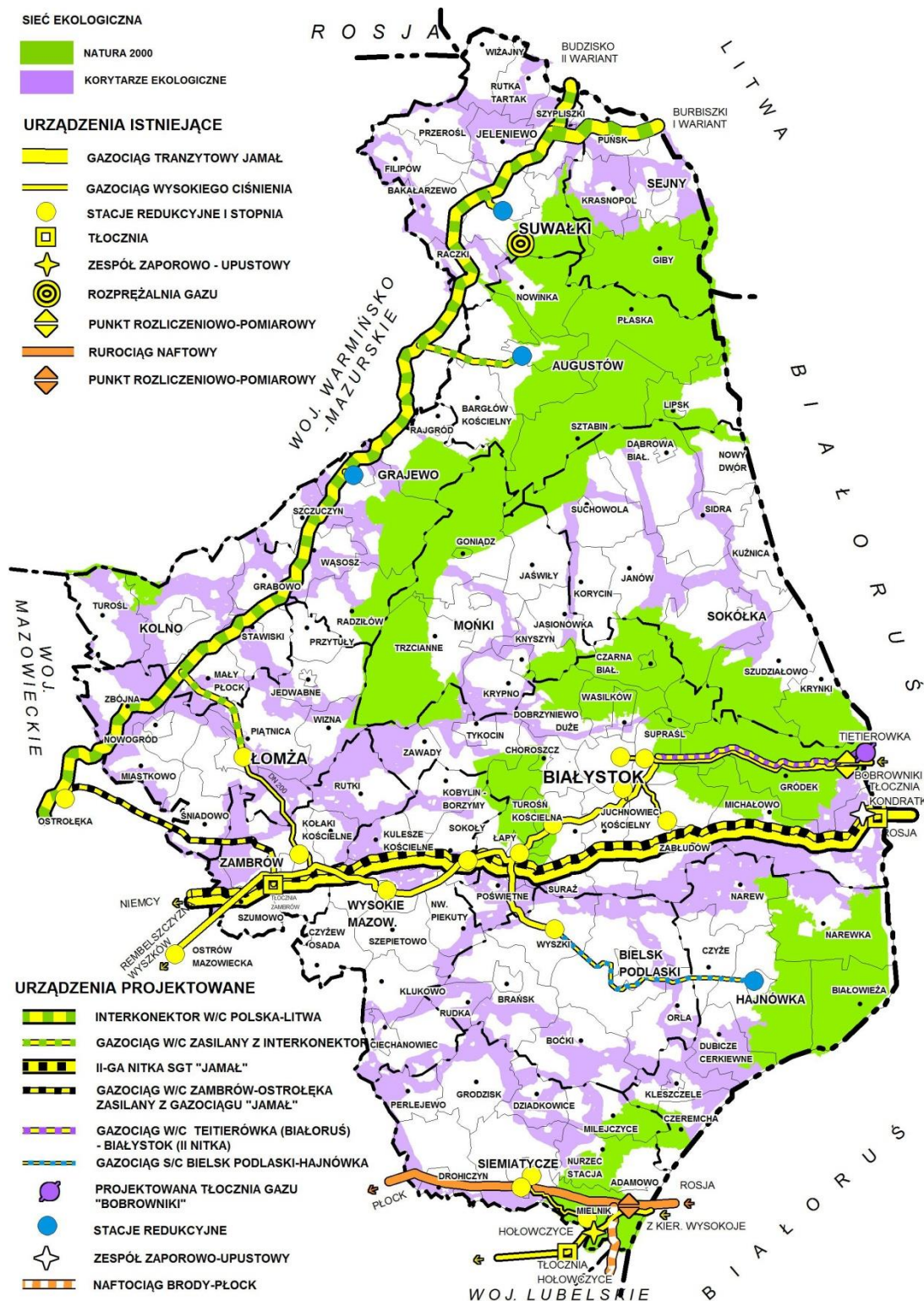
## Załącznik nr 17. Sieć elektroenergetyczna na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2013.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

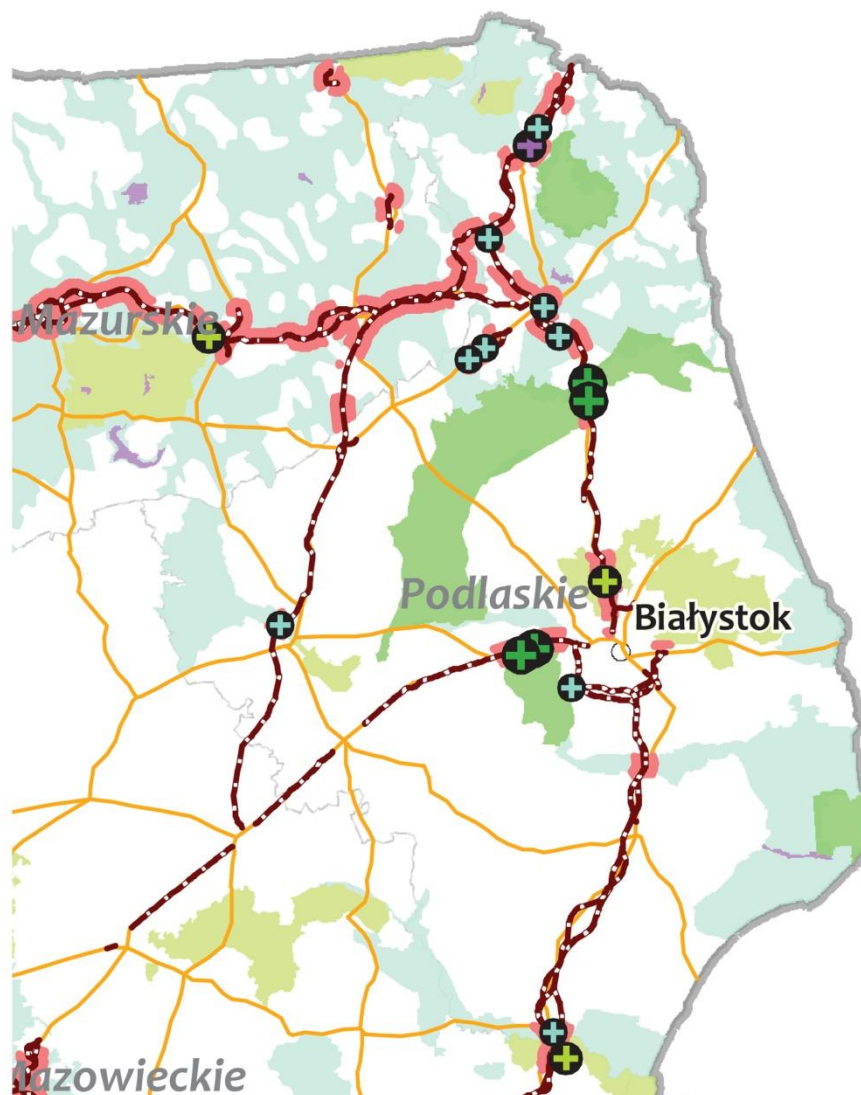
## Załącznik nr 18. System gazociągów i rurociągu naftowego na tle sieci ekologicznej w województwie podlaskim



Źródło: Podlaskie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku, 2013.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

## Załącznik nr 19. Kolizje planowanych dróg krajowych z obszarami cennymi krajobrazowo



Kolizje z obszarami cennymi krajobrazowo

- Kolizje Przebiegów z PN
- Kolizje Przebiegów z PK
- Kolizje Przebiegów z OChK
- Kolizje Przebiegów z Rezerwatami

- Przebiegi gr. I, II, III
- kolizja z obszarem
- Istniejąca sieć dróg krajowych

### Obszary cenne krajobrazowo

- Parki Narodowe
- Parki Krajobrazowe
- Obszary Chronionego Krajobrazu
- Rezerваты krajobrazowe

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu budowy dróg Krajowych na lata 2011-2015, Załącznik C8 Kolizje obszarów cennych krajobrazowo z przebiegami dróg objętych programem, GDDKiA Warszawa, 2010.

## Załącznik nr 20. Rekomendacje w związku z ustaleniami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko SRWP 2020

Zgodnie z zapisami Szczegółowego opisu Przedmiotu Zamówienia, stanowiącego załącznik do umowy Nr RPO/15/13 z dnia 9 kwietnia 2013 r., część III, pkt 7, pakt 7.1, poniżej zamieszczono informację zawierającą rekomendacje odnośnie sposobu i zakresu uwzględnienia w projekcie SRWP 2020 ustaleń zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko „Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020”.

**Tabela 1. Rekomendacje w związku z ustaleniami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko SRWP 2020**

Lp.	Cel	Rekomendacje
1.	<b>Cel strategiczny 1. Konkurencyjna gospodarka</b>	W projekcie SRWP w kilku miejscach wymieniane są tzw. inteligentne specjalizacje. Na str. 33 projektu SRWP zamieszczono tabelę, zawierającą branże wyróżniające województwo podlaskie, na tle Europy. W opisach celów operacyjnych nie ma jednak zamkniętej listy wspomnianych specjalizacji, co utrudnia ocenę wpływu realizacji założeń dokumentu na środowisko.  Proponuje się zatem ujęcie takiej „zamkniętej” listy specjalizacji, np. w ramach głównych kierunków interwencji celu operacyjnego 1.1. <i>Rozwój przedsiębiorczości</i> .
2.		Na str. 19 projektu SRWP w części diagnostycznej duży nacisk położono na „turystykę wypoczynkową na obszarach cennych przyrodniczo i nad jeziorami”.  Należy zwrócić uwagę, że wiąże się z tym istotna presja na środowisko przyrodnicze, a w tym na obszary chronione. Rozwój turystyki, poza wzmożonym ruchem turystycznym na terenach chronionych determinuje również konieczność powstawania nowych obiektów infrastrukturalnych (obiekty noclegowe, drogi, zagospodarowanie brzegów jezior, dolin rzecznych, itp.).  W związku z tym, rekomenduje się, aby przy zapisach dotyczących turystyki, szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo, uwzględnić założenie, że sektor turystyczny będzie się rozwijał w sposób zrównoważony, z poszanowaniem walorów przyrody regionu. Wskazane byłoby lokalizowanie infrastruktury obsługującej ruch turystyczny z dala od najcenniejszych, najbardziej wrażliwych obszarów.
3.	<b>Cel strategiczny 2: Powiązania krajowe</b>	W ocenie autorów Prognozy podlaskie jednostki samorządu terytorialnego posiadają liczne nieruchomości (np. były szkoły) wraz z relatywnie dużymi działkami. Stanowi to znaczny, w dużej mierze

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Lp.	Cel	Rekomendacje
	<b><i>i międzynarodowe</i></b>  Cel operacyjny 2.2. <i>Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa</i>	<p>niewykorzystywany potencjał rozwojowy. Nieużytkowane obiekty stopniowo niszczą, co zdecydowanie obniża estetykę krajobrazu. Zagospodarowanie tego typu nieruchomości na potrzeby nowych przedsięwzięć pozwala uniknąć zajmowania kolejnych powierzchni biologicznie czynnych i poprawia wizerunek miejscowości.</p> <p>Dlatego też zaleca się uzupełnić opis głównych kierunków interwencji w ramach celu 2.2. o zapis sygnalizujący możliwość wykorzystania wewnętrznego potencjału inwestycyjnego do celów „srebrnej gospodarki”, turystyki, edukacji ekologicznej, itp.</p>
4.	<b>Cel strategiczny 2: Powiązania krajowe i międzynarodowe</b>  Cel operacyjny 2.4. <i>Rozwój partnerskiej współpracy międzyregionalnej</i>	<p>Jak słusznie wskazano w projekcie SRWP w opisie celu 2.4., że regiony Polski Wschodniej posiadają różne wspólne potencjały i konieczna jest silna współpraca między nimi. Tak też w ocenie autorów prognozy podobne zjawisko występuje wewnątrz regionu podlaskiego, w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego.</p> <p>W związku z tym, wydaje się racjonalne, aby podlaskie jst podejmowały i realizowały różne projekty, w tym inwestycje wspólnie lub w porozumieniu. Dzięki temu spodziewana jest wyższa efektywność ekonomiczna, przy jednoczesnej ograniczonej presji na środowisko (brak dublowania się inwestycji).</p> <p>Dlatego też zaleca się rozszerzenie opisu celu operacyjnego 2.4. o zapis dotyczący rozwoju partnerskiej współpracy wewnątrzregionalnej.</p>
5.	<b>Cel strategiczny 2: Powiązania krajowe i międzynarodowe</b>  Cel operacyjny 2.5. <i>Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu</i>	<p>Analiza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu SRWP wykazała, że najbardziej znaczące oddziaływania spodziewane są ze strony rozwoju infrastruktury drogowej. Budowa nowych dróg wiąże się z negatywnymi, nieodwracalnymi zmianami w środowisku przyrodniczym. Modernizacja istniejących szlaków komunikacyjnych generuje już nieco mniejszą ingerencję w środowisko, ale za to wiąże się ze znacznym oddziaływaniem w trakcie eksploatacji drogi, z uwagi na duże natężenie ruchu. Rozwiązaniem alternatywnym dla komunikacji drogowej, znacznie mniej emisyjnym, jest transport kolejowy. Pewnym odciążeniem dla dróg mogłoby być również lotnisko regionalne.</p> <p>Zaleca się więc, aby w głównych kierunkach interwencji celu 2.5. położyć większy nacisk na rozwój transportu kolejowego – w ramach wewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz transport lotniczy – w ramach dostępności zewnętrznej województwa.</p>



*Progniza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*

**Załącznik nr 21. Uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020* z Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku**