

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia

*Gmina Adamówka, Gmina Dynów, Miasto Dynów, Gmina Gać, Gmina Hyżne,
Gmina Jawornik Polski, Miasto i Gmina Kańczuga, Gmina Miejska Przeworsk, Powiat
Przeworski, Gmina Przeworsk, Miasto i Gmina Sieniawa, Gmina Tryńcza, Gmina Zarzecze*

Opracowanie:

„4eco” projektowanie w ochronie
środowiska

mgr inż. Maciej Majer

43-400 Cieszyn, ul. Ogrodowa 4

Cieszyn, sierpień 2014 r.

Spis treści

1. Przedmiot opracowania	7
2. Podstawy formalno–prawne opracowania.....	8
3. Cel i zakres merytoryczny opracowania	11
4. Metody pracy i materiały źródłowe	13
4.1. Wykorzystane materiały źródłowe	13
4.2. Metoda opracowania	14
5. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań	16
5.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	16
5.2. Geomorfologia	17
5.3. Budowa geologiczna	18
5.3. Hydrogeologia	19
5.4. Hydrologia	21
5.5. Gleby.....	26
5.6. Klimat	26
5.7. Powietrze atmosferyczne	27
5.8. Struktura Zagospodarowania oraz szata roślinna.....	28
5.9. Świat zwierzęcy	32
5.10. Formy ochrony przyrody.....	33
5.11. Uwarunkowania wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska.....	37
5.12. Ocena odporności na degradację i zdolności regeneracyjne środowiska.....	39
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii	41
7. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń projektu	44
7.1. Cel opracowania Strategii Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia	44
7.2. Główne założenia Strategii Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia.....	44
8. Powiązanie ustaleń Strategii z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym.....	49
8.1. Komplementarność Strategii Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia z innymi dokumentami	49
8.1.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego	49

8.1.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020	51
8.1.3. Strategia rozwoju społeczno - gospodarczego powiatu rzeszowskiego do roku 2015	53
8.2. Ocena zgodności ustaleń planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska	54
9. Skutki braku realizacji ustaleń Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia	61
10. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska i zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu Strategii PDOW	63
10.1. Wpływ na klimat i powietrze atmosferyczne	63
10.2. Wody powierzchniowe i podziemne	65
10.3. Krajobraz, powierzchnia ziemi i gleby	66
10.4. Fauna i flora, różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody	67
10.5. Wpływ na klimat akustyczny	69
10.6. Wpływ na zasoby naturalne i zabytki	69
10.7. Wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.....	70
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii Rozwoju Gospodarczego PDOW	73
12. Oddziaływania transgraniczne	78
13. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Strategii .	78
14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień SRG PDOW oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	80
Spis ilustracji.....	83
Spis tabel	83

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Celem utworzenia PDOW jest współpraca między samorządami w celu zwiększenia konkurencyjności i spójności obszaru w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym, a także wykorzystanie wewnętrznego potencjału obszaru współpracy samorządów poprzez wspólną realizację przedsięwzięć.

Celem opracowania Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia jest tworzenie optymalnych warunków rozwoju gospodarczego, które zachodzą równoległe do przebiegających procesów utrzymywania i rozbudowy infrastruktury społecznej i technicznej.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu ramowego - Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia. W myśl ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2013 poz. 1235), prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Prognoza ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń Strategii na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno -przestrzennych, a także ich zgodności z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie jest zgodny z art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Analiza celów ustanowionych w Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia wykazała, że są one komplementarne i realizują cele strategiczne wyznaczone w:

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego;
2. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-20208;
3. Strategia rozwoju społeczno - gospodarczego powiatu rzeszowskiego do roku 2015.

W trakcie analizy uwarunkowań środowiskowych realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gospodarczego PDOW, zidentyfikowano podstawowe obszary problemowe:

- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, którego głównymi źródłami są źródła komunalne, tzw. niska emisja oraz źródła liniowe – główne ciągi komunikacyjne;
- zagrożenie pogarszania się właściwego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenie powodziowe;
- antropopresja na obszary cenne przyrodniczo;
- emisja hałasu, w tym przede wszystkim w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

Wskazane problemy środowiskowe na terenie miasta znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w Strategii zadań do realizacji.

W prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w projektach zadań na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi i glebę, krajobraz, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki oraz zdrowie ludzi. Określono oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było ogólne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie budowy i eksploatacji. Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania związane są głównie z realizacją przedsięwzięć drogowych oraz realizacją zabudowy przemysłowej. Oddziaływania te polegać będą na lokalnym przekształceniu terenu, pogorszeniu jakości powietrza oraz podwyższenie poziomu hałasu.

Przeworsko-Dynowski Obszar Wsparcia jest zlokalizowany w znacznej odległości od granicy Państwa – najbliższa granica z Ukrainą znajduje się w odległości ok. 40 km w kierunku południowo-wschodnim. Zakres oddziaływania wszystkich działań określonych w Strategii Rozwoju Gospodarczego PDOW nie obejmuje obszarów sąsiednich państw, w związku z tym nie wystąpią oddziaływania o zasięgu transgranicznym.

Brak realizacji dokumentów strategicznych spowodowałoby mniejszą skuteczność wykorzystania zasobów finansowych, gospodarczych, przestrzennych związku samorządów

oraz mniejszy stopień osiągnięcia zamierzonych celów. Można przyjąć założenie, że bez wdrożonych mechanizmów planowania strategicznego nie byłaby możliwa realizacja podstawowej zasady zrównoważonego rozwoju, która z założenia wymaga podejścia całościowego i długofalowego.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia na obecnym etapie prognozowania. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów pozwala na stwierdzenie, że ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zapotrzebowania na nieodnawialne zasoby środowiska.

1. Przedmiot opracowania

Celem utworzenia PDOW jest współpraca między samorządami w celu zwiększenia konkurencyjności i spójności obszaru w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym, a także wykorzystanie wewnętrznego potencjału obszaru współpracy samorządów poprzez wspólną realizację przedsięwzięć.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej Prognozą OOŚ) dla dokumentu ramowego - Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia (zwana dalej Strategią lub SRG PDOW).

Celem opracowania Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia jest tworzenie optymalnych warunków rozwoju gospodarczego, które zachodzą równoległe do przebiegających procesów utrzymywania i rozbudowy infrastruktury społecznej i technicznej. W tym aspekcie Strategia pojmowana jest jako świadomy, systematyczny i ukierunkowany na przyszłość proces ciągłego przygotowywania i podejmowania decyzji dotyczących przyszłego poziomu rozwoju Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia. Dokument, opracowany w procesie strategicznego planowania rozwoju, będzie ukierunkowany na realizację długofalowych celów PDOW i w efekcie przyczyni się do osiągnięcia rozwoju ekonomicznego i społecznego zarówno w kategoriach ilościowych jak i jakościowych.

Koncepcja opracowania Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia prowadzona była w oparciu o współdziałanie strategiczne charakterystyczne dla podejścia ekspercko-partycypacyjnego w opracowaniu Strategii. Metoda ta zakłada połączenie podejścia eksperckiego z podejściem społecznym. Współdziałanie strategiczne przyczyni się do uruchomienia większego potencjału Przeworsko – Dynowskiego Obszaru Wsparcia, przy jednoczesnej redukcji poziomu ryzyka podejmowanych przedsięwzięć wobec zagrożeń wynikających ze zmiennego otoczenia i działań innych podmiotów. Strategia oparta została na uznanych przez społeczność lokalną wartościach oraz na wewnętrznym potencjale sił z uwzględnieniem ich wewnętrznych słabości.

Przyjmuje się, że realizacja Strategii oparta zostanie na współpracy JST tworzących PDOW oraz na wspólnym planowaniu rozwoju i kompleksowej realizacji inwestycji rozwojowych w celu skutecznego rozwiązywania wspólnych problemów oraz pełniejszego wykorzystania wspólnych potencjałów.

2. Podstawy formalno–prawne opracowania

Zgodnie z 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 ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz.U. 2013 poz. 1235) na organie administracji opracowującym projekt polityki, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu lub innych dokumentów, które wyznaczają ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i realizacja postanowień tych dokumentów mogących spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko, spoczywa obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ww. dokumentu.

W myśl ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Prognoza ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń Strategii na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne dla każdego dokumentu o charakterze ramowym, stanowi wyznacza podstawy i ogólne warunki dla realizacji przyszłych przedsięwzięć, tak infrastrukturalnych, jak i o charakterze organizacyjnym i przestrzennym. Analizie i ocenie podlega całość założeń wynikających ze Strategii. Prognoza pozwala – we wszystkich fazach planowania – uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi zadaniami i celami strategicznymi i metodami ich wdrożenia.

Zapisy ustawy z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* stanowią odzwierciedlenie wdrożenia do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym w dyrektywach Wspólnot Europejskich, w tym:

- Dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków

wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985),

- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008).

Oprócz wymienionej ustawy podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko są również inne obowiązujące ustawy i rozporządzenia krajowe, w tym przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa 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 (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1235),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2012 poz. 145 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21),
- Ustawa z dnia 23 czerwca 2006 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U. 2013 poz. 1399),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. nr 75 poz. 493),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć

- mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. 2006 nr 137, poz. 984 ze zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014 poz. 112),
 - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. 2003 nr 192, poz. 1883),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. nr 49, poz. 356),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2011 nr 95 poz. 558),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010 nr 130 poz. 881),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 nr 130 poz. 880),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1031),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2004r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 58, poz. 535 ze zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8, poz. 70).

3. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji przedsięwzięć, dla których Strategia wyznacza ramy i kierunki rozwoju, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w Strategii rozwiązaniami o charakterze planistycznym i organizacyjnym, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie wskazano 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 ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z tym artykułem prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami,
2. Informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3. 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,
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe

i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

1. 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 Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*, informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

4. Metody pracy i materiały źródłowe

W Prognozie przedstawiono wyniki analizy, a także oceny potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z zapisów Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko - Dynowskiego Obszaru Wsparcia. Zaproponowano rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ ustaleń Strategii na środowisko. Określono także możliwości poprawy stanu oraz funkcjonowania systemów przyrodniczych.

4.1. Wykorzystane materiały źródłowe

Literatura:

- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994,
- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w roku 2012 r., WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków 2013 r.,
- Geomorfologia, Klimaszewski M., PWN Warszawa, 1978,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN, Warszawa.

Materiały kartograficzne:

- mapa topograficzna dla obszaru PDOW,
- mapa zasięgu obszarów zagrożenia powodziowego, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.
- mapa zasięgu obszarów Natura 2000 w skali 1:50 000.

Dokumenty, inne opracowania:

- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013, Warszawa 2007,
- II Polityka ekologiczna Państwa, Warszawa 2001,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Warszawa 2003,
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa podkarpackiego,
- Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019r. Wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, Podkarpackie

Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie, 2013r.,

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020, FOR-ECO Agnieszka Klimek, 2013r.
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020, FOR-ECO Agnieszka Klimek, 2013r.
- Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego” za lata 2011-2012, Starostwo Powiatowe w Przeworsku, listopad 2013r.

4.2. Metoda opracowania

Materiały literaturowe, w połączeniu z wizją terenową, pozwoliły na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska, występujących zagrożeń i zasobów cennych pod względem wartości przyrodniczych w podziale na poszczególne komponenty.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono głównie przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu.

Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Porównano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście - stopień ogólności (lub szczegółowości) ustaleń Strategii.

Powyższe materiały, w połączeniu ze szczegółową wizją terenową, pozwoliły opracować charakterystykę stanu funkcjonowania środowiska, a także określić szanse i zagrożenia wynikające z realizacji Strategii w odniesieniu do środowiska przyrodniczego oraz warunków życia mieszkańców i funkcjonowania lokalnych społeczności.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

W toku prac nad sporządzeniem strategicznej prognozy oddziaływania na środowisko posłużono się także ogólnie stosowanymi metodami analiz przestrzennych, w tym metodą

nakładkową polegającą na nanoszeniu warstw zasięgów występowania danego zjawiska lub czynnika na podkłady kartograficzne, obrazując w ten sposób zasięg przestrzenny oraz bariery ekotopograficzne danych zjawisk.

Ponadto przy ocenie przewidywanych zmian w środowisku wywołanych realizacją postanowień strategii oparto się o metodę analizy trendu – umożliwiającą ocenę stanu zasobów, ekosystemu, społeczności ludzkiej w danej perspektywie czasowej.

5. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań

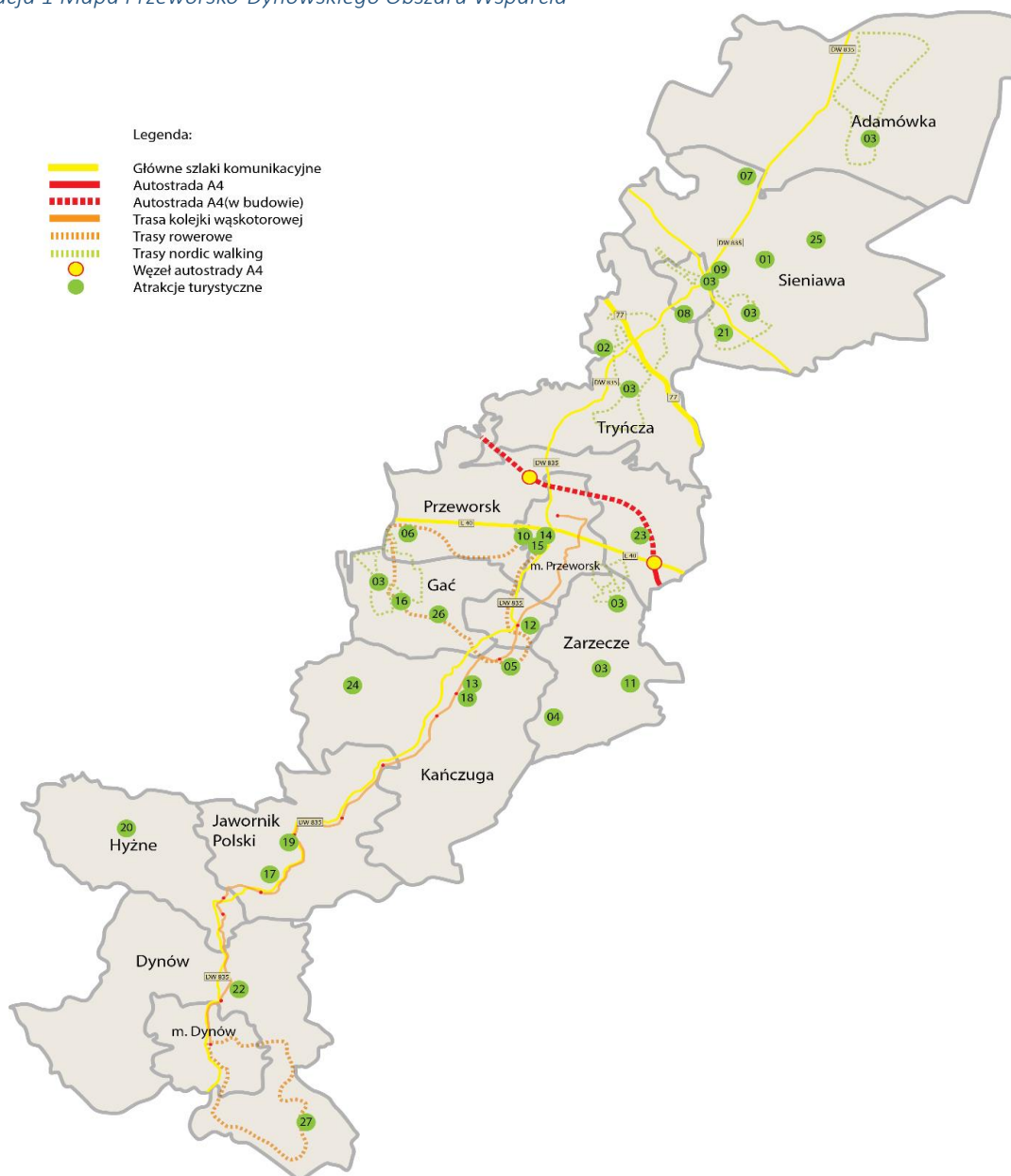
5.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Przeworsko-Dynowski Obszar Wsparcia położony jest w województwie podkarpackim, na terenie dwóch powiatów: przeworskiego i rzeszowskiego. PDOW obejmuje swym zasięgiem 12 gmin, w tym dwie gminy miejskie:

- Przeworsk - miasto;
- Dynów - miasto,
- Kańczuga, Sieniawa - gminy miejsko-wiejskie;
- Adamówka, Gać, Tryńcza, Zarzecze, Jawornik Polski, Przeworsk, Dynów, Hyżne - gminy wiejskie.

PDOW położony jest w południowo-wschodniej Polsce, w województwie podkarpackim. Od strony wschodniej obszar graniczy z powiatami: przemyskim, jarosławskim i lubaczowskim, od zachodniej z rzeszowskim ziemskim, łańcuckim i leżajskim, zaś od strony północnej stanowi granicę województwa.

Ilustracja 1 Mapa Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia



źródło: Analiza potencjału gospodarczego, turystycznego i społecznego Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia

5.2. Geomorfologia

Wg podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego teren opracowania położony jest w obrębie dwóch makroregionów, południowy kraniec tzn. gmina Jawornik Polski i część Kańczugi to Pogórze Pełna klasyfikacja fizyczno-geograficzna obszaru (Kondracki 1994) wygląda następująco:

- Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem (51)
- Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)
- Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)
- Mezoregion: Pogórze Dynowskie (513.64)

- Makroregion: Kotlinia Sandomierska (512.4-5)
- Mezo-region: Pogórze Rzeszowskie (512.52)
- Mezo-region: Pradolina Podkarpacka (512.51)
- Mezo-region: Dolina dolnego Sanu (512.46)
- Mezo-region: Płaskowyż Tarnogórski (512.43)

Obszar PDOW zajmuje wąski, długi pas rozciągający się od Pogórza Dynowskiego na południu aż po Płaskowyż Tarnogrodzki na północy. Położony jest na płaskim terenie, którego dno tworzy najstarsza w Polsce dolina fluwioglacjalna, stanowiąca część Niziny Sandomierskiej. Kotlinia Sandomierska jest rozległą, monotonną równiną, urozmaiconą niewielkimi kulminacjami wydm i płaskowyżów polodowcowych oraz rozcięciami dolinnymi. Niewielki obszar stanowią rozległe niziny, z zachowanymi resztkami dawnej Puszczy Sandomierskiej, zastępowane stopniowo pagórkowatymi terenami wokół Przeworska, a następnie łagodnie przechodzące w pasmo Pogórza Dynowskiego. Pasma Pogórza Karpackiego przedzielone jest w samym środku przez rzekę Mleczkę. Prostopadle do niej ciągną się wąskie i krótkie doliny. Lodowce znacząco wpłynęły na ukształtowanie się powierzchni ziemi przeworskiej zostawiając po sobie m.in. liczne moreny czołowe.

5.3. Budowa geologiczna

Obszar Przeworsko-Dynowski leży w obrębie dwóch jednostek geomorfologicznych: Pogórza Karpackiego oraz Kotliny Sandomierskiej. Pogórze Karpackie charakteryzują szerokie zaokrąglone garby o wypukło – wklęsłych lub wypukłych stokach. W obrębie Kotliny Sandomierskiej występują obok siebie dwa typy krajobrazów: wysoczyzny i równin dolinnych. Wysoczyzny wznoszą się na 30 – 60 m nad dnami dolin w części południowej.

Współczesna struktura podłoża uformowała się w okresie późnoalpejskiej kolizji kontynentalnej. Głębokość podłoża platformowego w zapadlisku waha się od kilkuset metrów do 3500 metrów, dochodząc niekiedy do 5000 metrów. Na przedpolu Karpat miąższość osadów mioceńskich dochodzi do 3500 metrów, a pod nasunięciem karpackim nie przekracza zazwyczaj 1000 metrów. Najstarsze skały w podłożu zapadliska są w wieku przedkambryjskiego. Sekwencja utworów miocenu rozpoczyna się serią szarzielonych iłów marglistych i mułowców z rzadkimi wkładkami tufów sięgająca na południu do 200 m.

Utwory czwartorzędowe na powierzchni zapadliska przedkarpackiego tworzą ciągłą pokrywę o miąższości przeważnie 10 – 40 m. Są to głównie osady morenowe, wodno – lodowcowe

i rzeczne oraz utwory lessowe. W Karpatach występują bardzo zróżnicowane genetycznie i litologicznie osady czwartorzędu. Grubsze ich pokrywy występują jako żwiry na dnach dolin i w tarasach. Grubsze pokrywy lessopodobnych osadów pylastych występują na linii Łańcut – Przeworsk – Jarosław.

5.3. Hydrogeologia

Przeworsko-Dynowski Obszar Wsparcia położony jest na obszarze o zróżnicowanej budowie geologiczno-strukturalnej co powoduje różnorodność i zmienność zasobów wód podziemnych. Są to wody w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Wody w utworach trzeciorzędowych mają niewielkie znaczenie użytkowe i wyłącznie charakter lokalny. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, o zróżnicowanej miąższości, wahającej się od kilku do kilkunastu metrów. Część gmin wchodzących w skład PDOW (gm. Przeworsk, Tryńcza, Sieniawa i Zarzecze) leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów. Jest to największy i najbardziej zasobny zbiornik wód czwartorzędowych w rejonie Zapadliska Podkarpackiego. W części południowej występują słabe i średnio korzystne warunki infiltracji. Zbiornik GZWP 425 cechuje się niską i średnią odnawialnością zasobów, przy średniej i małej retencyjności zlewni. Wody gruntowe mają charakter porowych, związanych z piaszczysto – żwirowymi osadami czwartorzędowymi, lokalnie przykrytymi madami lub gruntami organicznymi. Są one zasilane przez infiltrujące wody opadowe i rzeczne. Wody występujące w Kotlinie Sandomierskiej charakteryzują się niewielkim stopniem mineralizacji i średniej twardości. Odczyn wód kształtuje się w granicach 6 – 8 pH. Na terenie analizowanego obszaru zasoby wód podziemnych są duże, ujmowane są za pomocą studni głębinowych z utworów czwartorzędowych. Średnia głębokość ujęć w zbiorniku GZWP 425 to 10 – 30 metrów.

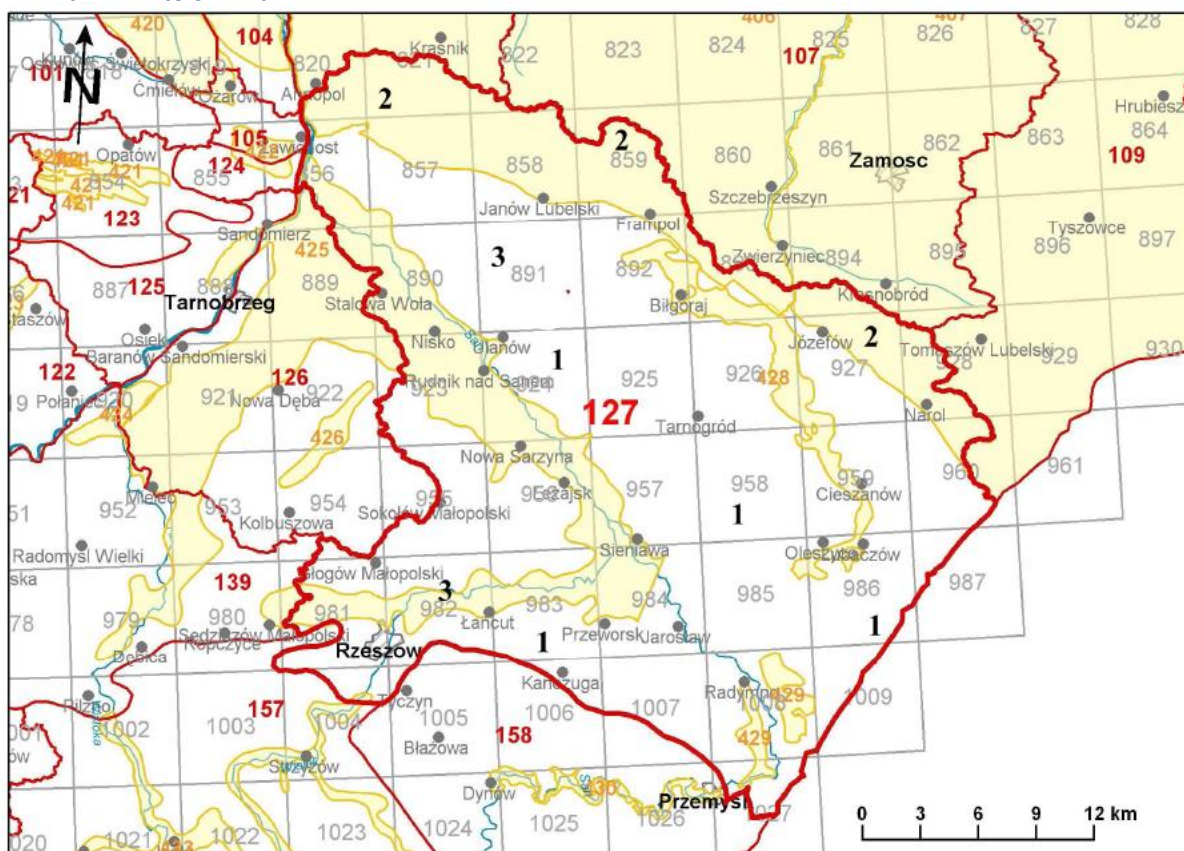
Obszar PDOW znajduje się w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 127 oraz 158. W oparciu o ocenę stanu ilościowego oraz chemicznego stwierdzić można, że stan wód jest dobry i nie występuje zagrożenie nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego jak i chemicznego. W sąsiedztwie znajdują się dwa punkty pomiarowe na terenie miasta Leżajsk i powiatu Łańcut. Wykonane badania w 2012 roku zakwalifikowały badane wody do klasy czystości na terenie miasta Leżajsk do klasy III, czyli wody zadowalającej jakości a wody z punktu kontrolnego z Łańcuta do klasy II – wody dobrej jakości.

Tabela 1 Wykaz jednolitych części wód podziemnych na terenie PDOW

Nazwa jednolitej części wód podziemnych	127	158
Europejski kod JCWPd	PLGW2200127	PLGW2200158
Powierzchnia jednolitej części wód [km ²]	8933.04	3811.44
Warstwowość	jednowarstwowa	jednowarstwowa
Średnia grubość [m]	2.05.1950	1.10.2020
Średnia głębokość [m]	1 - 80	1 – 50
Ocena stanu ilościowego	dobry	dobry
Ocena stanu chemicznego	dobry	dobry
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego	niezagrożona	niezagrożona

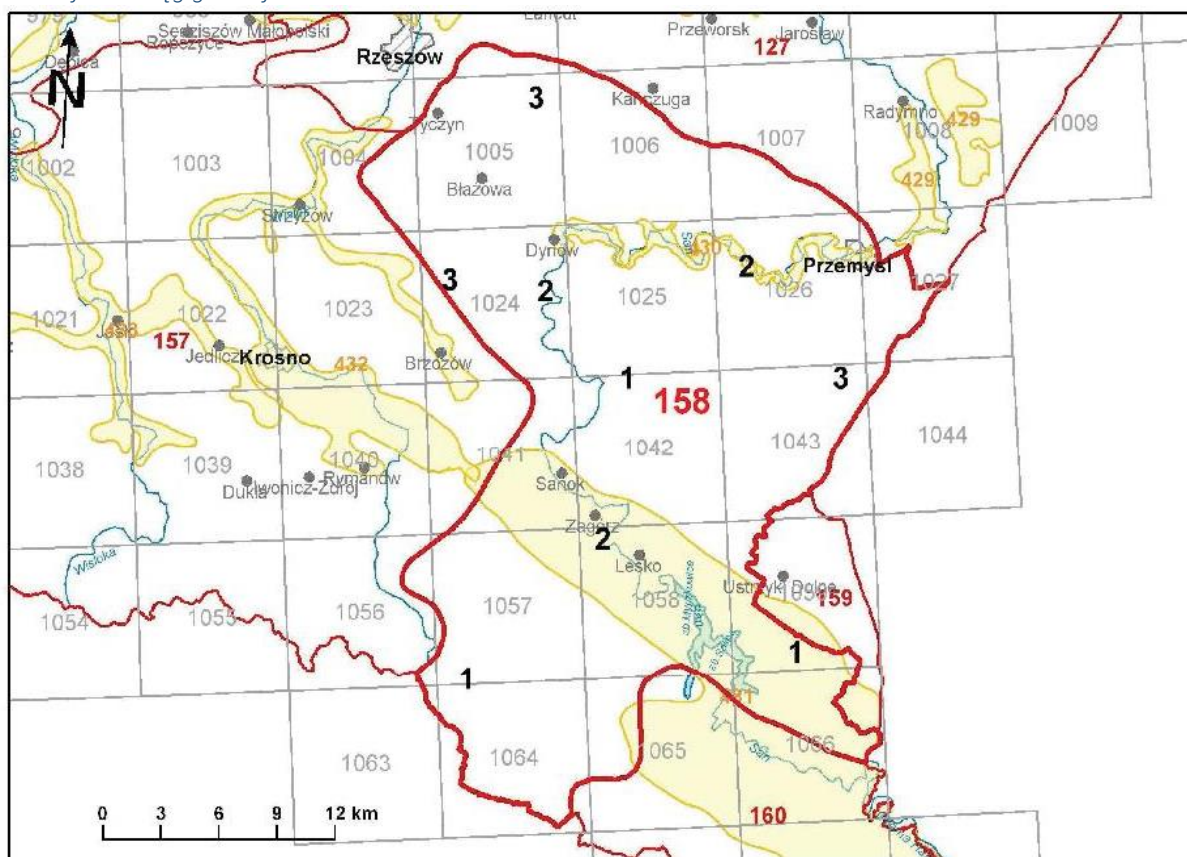
źródło: POŚ pow. przeworskiego

Ilustracja 2 Zasięg granic jednostki JCWPd nr 127



źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Ilustracja 3 Zasięg granic jednostki JCWPd nr 158



źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Głównym rezerwuarem wody wykorzystywanej do zaopatrzenia ludności w wodę do picia są warstwy czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Wody te ujmowane są za pomocą studni głębinowych. Główne ujęcia wód podziemnych na terenie PDOW wyszczególniono poniżej.

Tabela 2: Wykaz ujęć wód podziemnych na terenie Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia.

Gmina	Miejscowość	Średniodobowy pobór wody [m ³ /d]
Adamówka	Krasne	700,0
Gać	Dębów	229,5
Przeworsk	Rozbórz	252,0
	Urzejowice	790,0
Tryńcza	Świętoniowa	1569,7
	Jagiełła-Gorzyce	800,0
Zarzeczce	Zarzeczce	640,0
Miasto i Gmina Kańczuga	Krzeczowice	150,0
	Łopuszna Mała Siedlecza	900,0
Miasto Przeworsk	Rozbórz	5100,0

Miasto i Gmina Sieniawa	Pigany	2660,0
	Leżachów	400,0
	Dobra	200,0
	Sieniawa	180,0
Jawornik Polski	Jawornik Polski ujęcie „Leszczyny”	Brak danych

źródło: POŚ dla powiatu przeworskiego

5.4. Hydrologia

Obszar zawierający się pomiędzy miejscowościami Przeworsk i Dynów należy do dwóch dużych jednostek hydrograficznych rozdzielonych granicą Karpat. Pierwszą jest region Kotliny Sandomierskiej posiadający charakter infiltracyjno-spływowy i odznaczający się większą niż region karpacki retencją podłoża. Sieć rzeczną tworzą dopływające z gór rzeki karpackie i cieki Kotliny mające swe źródła na jej obszarze. Drugą jednostką jest region karpacki. Jako obszar podgórski cechuje się większymi opadami i dużym spływem po mało przepuszczalnych utworach fliszowych. Obszar ten wyróżnia się dużą liczbą źródeł o małej wydajności i dużym zagęszczeniem sieci rzecznej.

Obszar opracowania należy w całości do zlewni Wisły (zlewnia I rzędu). Największą rzeką regionu jest San. Rzeka wypływa w Bieszczadach Zachodnich w rejonie przełęcz Użockiej na wysokości ok. 900 m n.p.m na terenie Ukrainy. Długość Sanu wynosi 443,4 km, a powierzchnia zlewni wynosi 16861,3 km², z czego 14390 km² znajduje się na terenie Polski.

Dno rzeki jest podmokłe, występuje gęsta sieć starorzeczy i rowów melioracyjnych. Na terenie obszaru San płynie doliną dolnego Sanu o szerokości 200-700 m, na znacznej długości jest obwałowany. Przy połączeniu z Wisłokiem zlewnia Sanu obejmuje powierzchnię 8582 km², a długość rzeki wynosi 354 km. Na terenie obszaru odcinek Sanu znajduje się w jego środkowym biegu. Do ujścia do rzeki Wisły San płynie z południowego-wschodu na północny-zachód ze średnim spadkiem 0,34%.

Zlewnia Wisłoka przy ujściu Sanu wynosi 3528 km², a jego długość wynosi 205 km. Wisłok w ujściowym odcinku (poniżej ujścia rzeki Mleczyki) płynie z południowego-zachodu na północny-wschód. Na analizowanym terenie znajdują się wodowskazy o długoletnich ciągach obserwacyjnych: Leżachów (rz. San), Rzuchów (rz. San) i Tryńcza (rz. Wisłok).

Przepływy charakterystyczne dla wymienionych wodowskazów wynoszą:

1. San poniżej ujścia Lubeni SNQ – 24,7 m³/s,
2. San w profilu wodowskazowym Rzuchów SNQ – 19,7 m³/s,

3. Wisłok w profilu wodowskazowym Tryńcza SNQ – 6,25 m³/s.

Wisłok jest rzeką o dużym znaczeniu gospodarczym. Źródła rzeki znajdują się w Beskidzie Niskim, na wysokości ok. 820 m n.p.m przy granicy ze Słowacją. Rzeką jest największym lewobrzeżnym dopływem Sanu. Głównymi dopływami rzeki Wisłok na terenie obszaru opracowania to: Lubaczówka i Mlecza. Główne miejscowości w zlewni Wisłoka na terenie obszaru to Przeworsk i Kańczuga.

Ważnym ciekim wodnym regionu jest Mlecza, dopływ Wisłoka, biorąca swój początek na Pogórzu Dynowskim, wraz z jej dopływami potokiem Markówka i Mleczką Zachodnią. Na terenie obszaru zlokalizowane są również następujące cieki: potok Lubinka, potok Strzyganka, potok Mirociński, potok Nowosiółka (na terenie gm. Przeworsk), potok Pantalówka, potok Łopuszanka, potok Nietecz, potok Sieteski (gm. Kańczuga), potok Pawłowa (gm. Adamówka). Ważniejszymi ciekami są również m.in. Lubaczówka, Złota i potok Lubenia. Potoki zasilane są głównie wodami opadowymi i roztopowymi, szybko reagują na zmianę zasilania. Spotykane są nagłe i krótkotrwałe wezbrania wód spowodowane letnimi burzami. Ponadto na obszarze opracowania występuje szereg bezimiennych cieków, okresowo wysychających oraz sieć rowów melioracyjnych znacznie wpływająca na warunki wilgotnościowe powierzchniowych warstw pokrywy glebowej.

Rzeką Mlecza jest prawostronnym dopływem rzeki Wisłok. Powierzchnia zlewni wynosi 558,5 km², ma budowę urozmaiconą. W górnej części ma charakter rzeki górskiej, odcinek ujściowy ma charakter nizinny. Stanowią ją dwa dopływy – Mlecza Wschodnia i Zachodnia. Powierzchnia zlewni Mleczi Wschodniej wynosi 240,6 km², a Mleczi Zachodniej (Kańczuckiej) 221,1 km². Zlewnie te znajdują się w obrębie gmin Kańczuga, Przeworsk, Zarzecze, Jawornik Polski i miasta Przeworsk. Rzeką Mlecza płynie korytem o szerokości 4-10 m wciętym w dno doliny. Zlewnia Mleczi zbiera dopływy z obszaru Pogórza Dynowskiego i Pogórza Rzeszowskiego. Sieć rzeczna jest bardzo rozbudowana. Mlecza Zachodnia zasilana jest Mleczką Wschodnią poniżej miejscowości Kańczuga i płynąc dalej wpada do rzeki Wisłok poniżej miejscowości Gniewczyzna Łańcucka. Na odcinku rzeki Mleczi występuje szereg obiektów inżynierskich i hydrotechnicznych.

Klasa jakości wód rzeki San w ppk Ubieszyn dla badanych wskaźników fizykochemicznych w roku 2012 była stanu dobrego. Większość wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, biogeny oraz zasolenie mieściły się w granicach stężeń dla stanu bardzo dobrego i dobrego (klasa I i II). Stan ekologiczny oraz chemiczny jest dobry.

Klasa jakości wód rzeki Wisłok w ppk Tryńcza dla badanych elementów fizykochemicznych była stanu dobrego. Wyniki wskaźników biologicznych (fitobentos, makrobezkręgowce bentosowe) wystąpiły w III klasie jakości, co zdecydowało o umiarkowanym stanie ekologicznym wód Wisłoka. Stan chemiczny oraz elementy fizykochemiczne są stanu dobrego.

Jakość wód rzeki Złota 1 w ppk Kuryłówka w 2012 roku dla wskaźników fizykochemicznych była stanu dobrego, a większość wskaźników mieściła się w stanie bardzo dobrym (I klasa) jedynie ChZT – Mn występował w II klasie. Stan ekologiczny jest umiarkowany ze względu na występujący w III klasie wskaźnik biologiczny fitobentos.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego (Czerniawa, Dopływ spod Sieniawy, Lubienia, Radawka, Dopływ spod Ścieżek, Dopływ spod Czerc, Szewnia, Przykopa, Mleczka do Łopuszki, Potok średni, Markówka, Pantalówka, Miociński, Mleczka od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki, Lubinka, Wirowa do Kaflewy, Lubienia San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka), dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego (Złota I, Strzyganka, Wisłok od Starego Wisłoka do ujścia). Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych na terenie PDOW przedstawiono poniżej.

Tabela 3 Charakterystyka Jednolitych Części wód powierzchniowych na terenie PDOW

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja				Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Region wodny	Obszar dorzecza					
				Kod	Nazwa				
PLRW20001722576	Czerniawa	GW0814	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW20001722578	Dopł. spod Sieniawy	GW0814	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW20001722589	Lubienia	GW0814	Region wodny	2000	Obszar dorzecza	Potok nizinny	Naturalna część wód	zły	niezagrożona

			Górnej Wisły		Wisły	piaszczysty (17)			
PLRW20001722729	Złota I	GW0829	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
PLRW200017225689	Radawka	GW0827	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200017225692	Dopł. spod Ścieżek	GW0827	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200017225694	Dopł. spod Czerc	GW0827	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200017225729	Szewnia	GW0814	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	dobry	niezagrożona
PLRW200017225749	Przykopa	GW0814	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200012226856	Mleczka do Łopuszki	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok fliszowy (12)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200016226858	Potok Średni	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogliniasty (16)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200016226869	Markówka	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogliniasty (16)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200016226888	Pantalówka	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogliniasty (16)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW2000162268929	Nowosiółka	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogliniasty (16)	Silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW200016226894	Mirociński	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogliniasty (16)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200016226898	Strzyganka	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogliniasty (16)	Silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW200019226899	Mleczka od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki	GW0823	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200017227129	Lubinka	GW0828	Region wodny Górnej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny piaszczysty (17)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona

PLRW200 01622823 2	Wirowa do Kaflewy	GW0836	Region wodny Górnej Wisły	200 0	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogli niasty (16)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200 01622832 9	Lubienia	GW0837	Region wodny Górnej Wisły	200 0	Obszar dorzecza Wisły	Potok nizinny lessowogli niasty (16)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200 01922699	Wiśłok od Starego Wiśłoka do ujścia	GW0822	Region wodny Górnej Wisły	200 0	Obszar dorzecza Wisły	Rzeka nizinna piaszczyst ogliniasta (19)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW200 0192259	San od Huczek do Wiśłoka, bez Wiśłoka	GW0814	Region wodny Górnej Wisły	200 0	Obszar dorzecza Wisły	Rzeka nizinna piaszczyst o-gliniasta (19)	Naturalna część wód	dobry	niezagrożona

źródło: www.kzgw.gov.pl

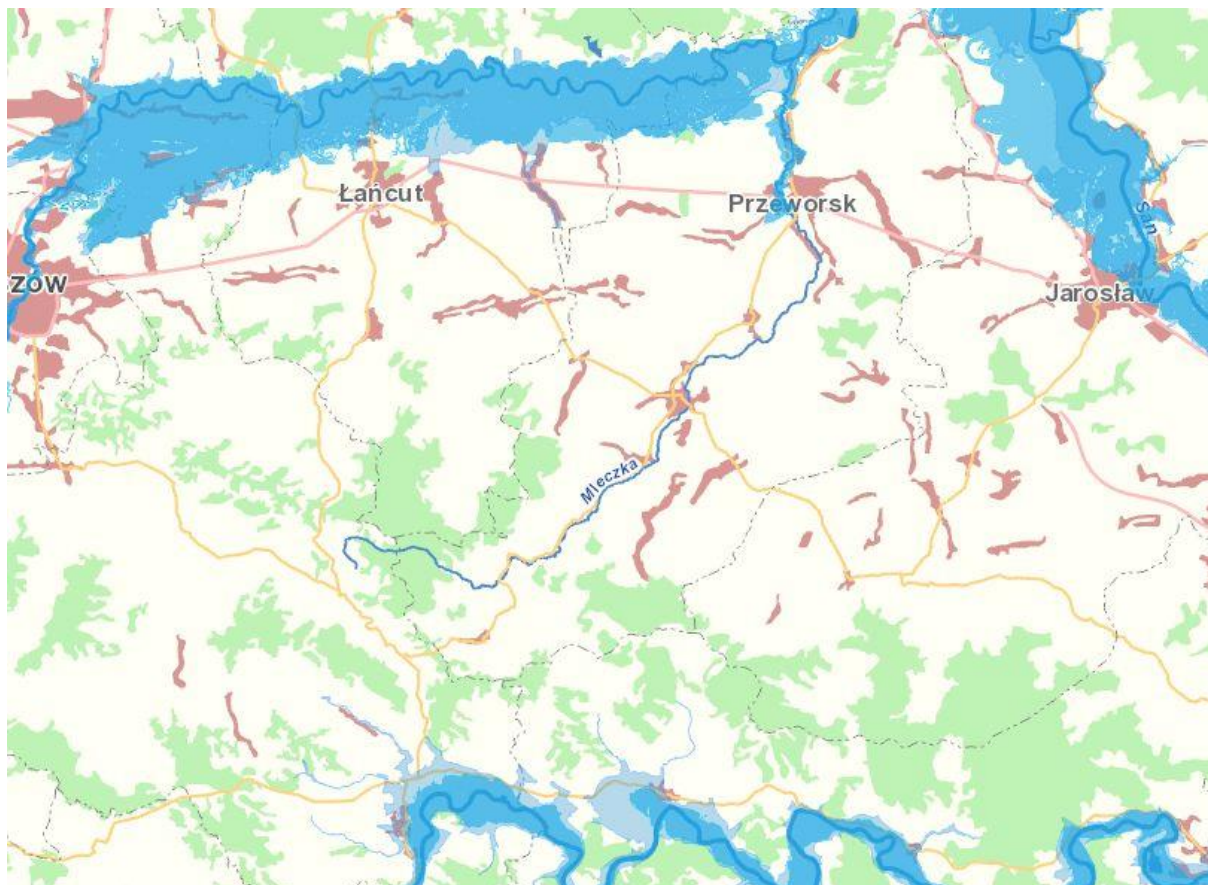
Udział zbiorników wód stojących w ogólnej powierzchni obszaru jest niewielki, jednakże występują one licznie choć są o niewielkiej powierzchni. O stanie takim decydują uwarunkowania morfologiczne, w tym rzeźba terenu, a także i sama wysokość bezwzględna jego położenia. Na terenie PDOW brak jest zarówno dużych jezior o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych i znaczącym wpływie na kształt stosunków wodnych, jak też dużych sztucznych zbiorników wodnych retencjonujących znaczne ilości wód powierzchniowych o znaczeniu, w aspekcie hydrologicznym, większym niż lokalne. W większości przypadków zarówno naturalne stawy i oczka wodne, tereny zawodnione, czy też rozlewiska jak i utworzone spiętrzeniem wód płynących niewielkie zalewy spełniają funkcje sportowo-rekreacyjne, niektóre pełnią funkcje zbiorników hodowlanych, bywają również wykorzystywane dla wędkarstwa w zakresie rekreacyjnym. Budowle hydrotechniczne głównie w postaci zapór ziemnych lub betonowych służą okresowej regulacji stosunków wodnych na skalę miejscową. Na terenie obszaru powstało wiele stawów służących wyłącznie do celów własnych w gospodarstwach rolnych oraz odbudowuje się istniejące niegdyś stawy rybne położone w otoczeniu pałacyków i dworków. Budowa tych zbiorników (tworzących tzw. małą retencję) wpływa na zwiększenie przyrodniczo-kulturowo-turystycznych walorów obszaru.

Retencję sztuczną stanowią: stawy rybne w Hadlach Szklarskich, w gminie Adamówka znajdowało się kilka kompleksów stawów rybnych, związanych z zabudową dworsko-folwarczną. Fragmentarycznie zachowały się stawy w rejonie Dobczy i Pawłowej oraz staw w Pełnatyczach (gm. Zarzecze).

Na terenie PDOW występuje zagrożenie zalaniem wodami powodziowymi rzeki San, Wiśłoka oraz Mlecarki. Najbardziej zagrożonym terenem jest gmina Sieniawa, Tryńcza oraz Przeworsk.

W 2011 roku został zrealizowany projekt budowy „Systemu monitoringu i ostrzegania powodziowego” na rzekach stwarzających zagrożenie powodziowe. System tworzy jedenaście stacji pomiarowych zlokalizowanych na rzekach stwarzających zagrożenie powodziowe na terenie powiatu przeworskiego.

Ilustracja 4 Mapa zagrożenia powodziowego (Q=0,2%, ciemnoniebieski) i wstępnej oceny ryzyka powodziowego



(jasnoniebieski) dla rejonu Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia.

źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

5.5. Gleby

Gleby w obrębie PDOW są jakościowo zróżnicowane w zależności od podłoża geologicznego, różnorodności topograficznej związanej z nachyleniem i wysokością powierzchni terenu, jak również od miejsca położenia i zmienności czynników antropogenicznych. Na obszarze dolin rzecznych dominują mady rozciągające się wzdłuż koryta Mleczki, powstałe na skutek nagromadzenia się osadów rzecznych, wykorzystane, jako grunty orne, łąki i pastwiska.

Średnie i lekkie mady występują w dolinie Wisłoka i Sanu są bardzo urodzajne i lekkie do uprawy, szczególnie dla zbóż okopowych i roślin pastewnych. Najbardziej żyznymi obszarami są tereny okryte lessem leżące na linii Łańcut-Przeworsk-Jarosław. Odpowiednie

pod wszystkie uprawy, w szczególności buraków cukrowych i pszenicy. Północną część obszaru zajmują ility, mady i gleby pochodzenia osadowego. W okolicach Krzeczowic, Urzejowic i Maćkówki występują czarnoziemy bagienne. Słabe piaszczyste gleby tzw. szczyrki, utworzone z sandrów wyplukiwanych z czoła lodowca, występuje w północnej części obszaru. Mało urodzajne gleby gliniaste, występują głównie na stokach wzgórz Pogórza Dynowskiego. Największy udział w powiecie mają gleby IV klasy bonitacyjnej. Duży jest też udział III i V klasy. Na terenie miasta Przeworsk dominuje klasa II. Stan gleb na terenie obszaru jest dobry. Zanieczyszczenia mają jedynie charakter punktowy (emisja zakładów przemysłowych i składowisk odpadów) oraz liniowy (wzdłuż szlaków komunikacyjnych).

5.6. Klimat

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski (Gumiński), opisywany obszar wchodzi w obręb dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej. W tworzeniu warunków klimatycznych decydujące znaczenie ma powietrze polarno-morskie i polarno-kontynentalne. Obszar leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. Pogoda odznacza się dużą zmiennością, związaną z przemieszczaniem się frontów mas powietrza atlantyckiego i kontynentalnego. Obszar Przeworsko-Dynowski znajduje się pod wpływem północno – zachodnich prądów oceanicznych i wiatrów wiejących od południowego wschodu i Przełęczą Dukielskiej.

W części południowej klimat jest surowszy, lata są upalne a zimy mroźne i śnieżne. W części centralnej i północnej pokrywa śnieżna utrzymuje się krocej. Średnia roczna temperatura na całym obszarze wynosi 7,5°C. Średnia temperatura stycznia nie przekracza – 3°C, natomiast średnia temperatura lipca to 17 – 18°C. Najkorzystniejsze warunki klimatyczne występują w obrębie tarasy nadzalewowej Sanu i w obrębie wzniesień płaskowyżu, mniej korzystne na tarasach zalewowych i w rejonie dolin bocznych oraz lokalnych zagłębień i obniżeń. Większość opadów przypada na miesiące letnie. Roczna suma opadów to około 700 mm, w tym na okres wegetacji przypada 400 mm. Długość okresu wegetacyjnego waha się od 205 – 220 dni, pokrywa śnieżna zalega 60 – 70 dni w roku, a dni mroźnych 40 – 55 dni. Dni z przymrozkami jest 120 – 135 w roku. Obszar Przeworsko-Dynowski znajduje się pod wpływem północno–zachodnich prądów oceanicznych oraz wiatrów wiejących ze strony południowo–wschodniej i od Przełęczą Dukielskiej. W obszarze klimatycznym średnia prędkość wiatru wynosi od 2 do 4 m/s.

5.7. Powietrze atmosferyczne

Ocena jakości powietrza dokonywana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w oparciu o układ strefowy. W zakresie wszystkich uwzględnionych w ocenie za rok 2012 zanieczyszczeń województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy. Strefę stanowią miasto Rzeszów oraz pozostała część województwa jako strefa podkarpacka.

Na terenie obszaru w 2012 roku nie było lokalizowanych punktów pomiaru jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Jarosławiu. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe objęte programem badań na terenie województwa podkarpackiego w roku 2012 obejmowały: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon, pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10 [μm] (PM10), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 2.5 [μm] (PM2.5), ołów, kadm, nikiel, arsen, benzo(a)piren (B(a)P) (w kryterium ochrony zdrowia) oraz dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i ozon (w kryterium ochrony roślin). W 2012 roku na terenie województwa podkarpackiego było przy opracowywaniu oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza analizie poddano wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń z 12 stacji i stanowisk pomiarowych włączonych do wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza.

Zanieczyszczenia gazowe objęte programem badań na terenie województwa podkarpackiego w roku 2012 osiągały na terenie województwa niskie wartości stężeń. Nie stwierdzono przekroczeń obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych w powietrzu, zarówno ze względu na ochronę zdrowia, jak i ochronę roślin. Pozwoliło to na zakwalifikowanie wszystkich stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla obu kryteriów, do klasy A.

Badania powietrza atmosferycznego oraz analiza wyników pomiarów w ocenie rocznej w 2012r. wykazują ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza w województwie podkarpackim pyłem zawieszonym PM10 mierzonym w kryterium ochrony zdrowia, również znaczne zanieczyszczenie powietrza stwierdzono w zakresie pyłu PM2,5. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zostały zaliczone do klasy C przy zanieczyszczeniach pyłowych. Dla metali w pyle PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa. Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych, co było podstawą dla zaliczenia stref: miasto Rzeszów i podkarpackiej do klasy C.

Stężenia zanieczyszczeń powietrza były znacznie wyższe w sezonie grzewczym niż w sezonie letnim. Najwyższe stężenia dwutlenku siarki w 2012 r. zanotowano w lutym, co było związane

z bardzo dużymi spadkami temperatury powietrza, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele grzewcze. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych przekroczenia normy dobowej pyłu PM10 notowane były również w okresie grzewczym. W 2012 r. najwięcej przekroczeń na stacjach pomiarowych zlokalizowanych w strefie podkarpackiej zanotowano w miesiącach: luty, marzec i grudzień. W Jarosławiu i w Przemyślu, gdzie na poziom notowanych na stacjach stężeń znaczny wpływ wywiera emisja liniowa przekroczenia notowane były również poza sezonem grzewczym.

W obszarze PDOW głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności człowieka. Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne i w niewielkim stopniu oddziałują na jakość powietrza. Emisja antropogeniczna obejmuje emisję z zakładów przemysłowych oraz emisję komunikacyjną. Ze względu na wysoki stopień zgazyfikowania PDOW oraz korzystanie podmiotów gospodarczych oraz odbiorców indywidualnych głównie z gazu jako podstawowego nośnika energii emisja niska w powiecie nie stanowi istotnego zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. Jednakże, ze względu na wysokie ceny gazu odbiorcy indywidualni rezygnują często z ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych gazem korzystając z mniej ekologicznych nośników energii.

5.8. Struktura Zagospodarowania oraz szata roślinna

Północna część terenu opracowania to rozległe obszary nizinne, nieznacznie pofałdowane. Otwarte przestrzenie pól i łąk są zamknięte od wschodu masywami leśnymi, stanowiącymi pozostałości *Puszczy Sandomierskiej*. Przeważa typowo rolniczy sposób zagospodarowania przestrzeni.

Na południe od Przeworska teren jest pagórkowaty, rzeźba jest charakterystyczna dla przedgórze. Elementy górskie przemieszane są z łagodniejszymi elementami pogórzy. Pokrycie terenu stanowią uprawy rolne i sadownicze w postaci tzw. szachownicy pól oraz lasy i zadrzewienia, a także osadnictwo wiejskie, głównie w postaci łańcuchówek oraz licznej zabudowy rozproszonej. Teren stopniowo wznosi się przechodząc w pasmo *Pogórza Dynowskiego*. Doliny strumieni i potoków wcinają się głęboko w podłoże, wzniesienia sięgają 350-450 m n.p.m. Fliszowe skały są przykryte cienką warstwą gleby, miejscami są rozcięte labiryntem wąwozów, jarów i parowów. Krajobraz kulturowy jest zachowany dość dobrze. Wyróżniają się elementy naturalne takie jak duże zespoły leśne, wzgórze i wzniesienia. Są one jednak miejscami silnie przekształcone przez nową zabudowę, niestety czasami niedostosowaną do budownictwa tradycyjnego i lokalnego otoczenia.

Wskaźnik lesistości obszaru wynosi ok. 23% i jest niższy od wskaźnika lesistości całego kraju wynoszącego 28,4%. Wielkość wskaźnika lesistości wynika z wysokiej klasy bonitacyjnej gleb występującej w poszczególnych gminach PDOW. Ok. 60% powierzchni lasów zajmują drzewostany iglaste, głównie sosna i modrzew. Głównymi gatunkami lasów liściastych są buk, grab i dąb. Są to w większości monokultury sosnowe zbliżone do boru sosnowego suchego. Gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna stanowiąca 85% drzewostanu. Struktura wieku drzewostanu jest niekorzystna. Najwięcej jest drzew w przedziałach wiekowych 61-80 i 41-60 lat, ze zróżnicowaniem poszczególnych niewielkich obszarów leśnych np. w gminie Kańczuga, gdzie spotyka się starodrzew modrzewiowy.

Najczęściej spotykane typy ekosystemowe na terenie PDOW to:

- torfowiskowe rozproszonych miejscach we wszystkich gminach (głównie Kańczuga, Zarzecze),
- łąkowe,
- leśne,
- zieleni śródpolnej,
- dolin rzek – Złota, Lubenia, Przykopa, San, Wiśtok, Rudawka i innych cieków z zaroślami

ługowymi.

Flora obszaru jest charakterystyczna dla dwóch krain geograficznych: *Pogórza Karpackiego* i *Kotliny Sandomierskiej*. Lasy rozmieszczone są nierównomiernie. Niemal zupełnie są ich pozbawione tereny na południe od Przeworska, zaś w rejonie *Pogórza Dynowskiego* występują tylko niewielkie enklawy leśne. Zwarte masywy leśne pokrywają natomiast północno-wschodnią część obszaru.

Enklawami przyrody są również liczne parki podworskie z okazami pomnikowych drzew (Przeworsk, Sieniawa, Żuklin, Urzejowice, Zarzecze, Siennów, Hadle Szklarskie, Sietesz, Lipnik, Łopuszka Mała, Rudka, Siennów).

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski, w obrębie obszaru opracowania wyróżniono takie jednostki:

- *Kraina Kotliny Sandomierskiej* – niskie terasy zalewowe wzdłuż dolin dużych rzek są siedliskiem zarośli wiklinowych oraz lasów wierzbowo-topolowych. Nad mniejszymi potokami powinny rozwijać się łągi olszowo-jesionowe, reprezentujące niżowy zespół *Circaeo-Alnetum*. Bezodpływowe obniżenia terenu porasta bagienny las olchowy. Omawiane zbiorowiska związane są z glebami mułowo-glejowymi lub madami. Potencjalną roślinnością na terasach nadzalewowych, na madach i gliniastych glebach są grądy. W obrębie śródleśnych kotlinek zachowały się fragmenty torfowisk wysokich, a w starorzeczach roślinność wodna i szuwarowa. Gleby uboższe, wytworzone z piasków i żwirów, porastają bory mieszane i świeże bory sosnowe, a w obniżeniach terenu rozwijają się bagienne bory sosnowe. Na obrzeżu borów występują murawy piaskowe i wrzosowiska.

Współcześnie zbiorowiska naturalne są silnie zniszczone i zachowane tylko na bardzo ograniczonej przestrzeni, a ich skład często znacznie odbiega od pierwotnego. Ponadto przeważająca część siedlisk, na których mogłyby się rozwinąć, jest przekształcona, głównie w wyniku osuszenia. W obecnym krajobrazie *Kotliny Sandomierskiej* dominują pola uprawne, gdzie rozwijają się zbiorowiska segetalne, miejscami większy udział mają łąki i pastwiska. W obrębie miast, miasteczek i wsi spotyka się zbiorowiska ruderalne (Towpasz, 1988).

- *Kraina Pogórza Karpat Zachodnich* – urozmaicona rzeźba i budowa geologiczna *Pogórza* wpływa także na różnorodność zbiorowisk roślinnych. Wzdłuż dolin dużych rzek powinny rozwijać się zarośla wiklin i łągów wierzbowo-topolowych. Na Pogórzu pojawia się również górskie zbiorowisko łąkowe – olszyna karpacka. W obniżeniach terenu w niewielu miejscach zachowały się fragmenty niżowego, bagienno-lasowego (olsu). Wyższe terasy rzek oraz

zbozcha są siedliskiem dla lasu grabowo-dębowego (grądu). W wyższych położeniach Pogórza grądy powinny przechodzić w buczyny lub w bory mieszane. Na zboczach wyższych wzniesień, zaczyna się regiel dolny z buczyną karpacką (*Dentario glandulosae-Fagetum*). W dolinach dużych rzek, w niewielu miejscach, rozwinęły się zbiorowiska muraw kserotermicznych z klasy *Festuco-Brometea*. Zarastanie niektórych spośród tych muraw, rozwijających się na miedzach i skarpach śródpolnych, prowadzi do rozwoju ciepłych zarośli z ligustrem (*Ligustrum vulgare*) i szakłakiem (*Rhamnus cathartica*).

We współczesnym krajobrazie Pogórza zbiorowiska naturalne zajmują jedynie niewielki odsetek powierzchni, są silnie zniszczone i przekształcone, natomiast dominują zbiorowiska wtórne. Spośród tych ostatnich największą powierzchnię zajmują pola uprawne, mniejszy udział mają łąki i pastwiska (Towpasz, 1988).

Współcześnie zbiorowiska naturalne zachowane są na siedliskach najmniej korzystnych dla działalności człowieka (stromo zbocza, kamieniste gleby). W związku z antropogenicznymi przekształceniami krajobrazu wiele zbiorowisk naturalnych uległo zniszczeniu, a ich miejsce zajęły zbiorowiska wtórne (synantropijne na polach i uprawach okopowych oraz na siedliskach ruderalnych w miastach). Przestrzennie duże znaczenie mają także zbiorowiska półnaturalne (łąki i pastwiska, a także część zbiorowisk leśnych), które utrzymują się głównie dzięki zabiegom gospodarczym.

Głębokim przemianom uległy głównie zbiorowiska związane z ekosystemami wilgotnymi – torfowiska, szuwały oraz bory bagienne, olsy, łągi i łąki trzęślicowe. Znacznie zmniejszyła się powierzchnia lasów grądowych i bukowych. Masowe stosowanie środków ochrony roślin doprowadziło do zmian w zbiorowiskach segetalnych. Obecnie zwiększa się powierzchnia pól leżących odłogiem, na których zachodzą procesy sukcesji wtórnej.

Najcenniejszymi przyrodniczo i krajobrazowo są torfowiska, bagna i oczka wodne z bogatą roślinnością i fauną. Bogate w rośliny bagienne jest stare koryto rzeki Wisłok między Gniewczyną Tryniecką a Wólką Małkową (gmina Tryńcza). Nad brzegami potoków rosną wierzby, olchy, osiki, topole. Roślinność łąkową w okolicy reprezentują: pełnik europejski, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski.

Z rzadkich roślin występujących w powiecie wymienić należy: pełnika europejskiego, goryczkę wąskolistną, kosaćca syberyjskiego, goździka pysznego. Do ciekawostek należy stanowisko pałki wysmukłej porastającej brzegi zalanego wyrobiska po eksploatacji żwiru w miejscowości

Pigany (gm. Sieniawa). Jest to gatunek nowy dla flory Polski, dotychczas podawanego jedynie ze Śląska (Czyłok, Baryła, 2003).

Regulacja cieków i osuszanie wszelkiego rodzaju terenów podmokłych, zarówno leśnych jak i łąkowych powoduje degradację cennych ekosystemów wodno-błotnych. Pozbawia je zdolności samooczyszczania i zawsze prowadzi do zubożenia składu gatunkowego zwierząt. Zubaża także krajobraz pozbawiając go walorów estetycznych towarzyszących np. meandrującym ciekom wodnym.

Ekosystemy związane z polami uprawnymi również uległy przemianom. Na skutek masowego stosowania środków ochrony roślin oraz przechodzenia na intensywny sposób uprawy roli doszło do zubożenia składu gatunkowego zbiorowisk segetalnych.

Na zwiększającej się powierzchni pól leżących odłogiem pojawiają się intensywne procesy zarastania (sukcesja wtórna) ukierunkowane na powstanie zbiorowisk klimaksowych (w większości przypadków są to zbiorowiska leśne).

5.9. Świat zwierzęcy

Obszar Przeworsko-Dynowski można podzielić na dwie części: południową i północną, stwarzające nieco odmienne warunki dla bytowania zwierząt. W części południowej, obejmującej fragmenty Pogórza, teren jest pagórkowaty; wprawdzie z niskim procentem lesistości, lecz dużą mozaikowością pól, lasów, śródpolnych lasów i zadrzewień. W takim urozmaiconym krajobrazie z reguły znajduje dogodne warunki do bytowania większa liczba gatunków zwierząt, niż w krajobrazach jednorodnych.

Północną część obszaru, obejmującą dużą połąć *Kotliny Sandomierskiej*, stanowi rozległy obszar nizinny, pokryty polami uprawnymi z rozlokowanymi wśród nich dużymi kompleksami leśnymi i stosunkowo mniejszą liczbą śródpolnych zadrzewień (Tomek A., Tomek., W., 1988).

Świat zwierzęcy najliczniej reprezentowany jest przez bezkręgowce, a zwłaszcza owady. Spośród przedstawicieli tej gromady dużą różnorodnością i liczebnością wyróżniają się motyle, a także rząd chrząszczy. W lasach spotyka się wiele gatunków chrząszczy z rodziny biegaczy.

Fauna ryb występujących w rzekach powiecie ubożeje. Na skutek postępującej degradacji wód zanikają gatunki szlachetne, a na ich miejsce pojawiają się gatunki pospolite.

Płazy i gady reprezentowane są przez nieliczne gatunki, jednak są to gatunki rzadkie, podlegające ochronie gatunkowej. Pospolicie występują tu jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny oraz węże: zaskroniec zwyczajny, gniewosz plamisty i żmija

zygzakowata. Z płazów najpospolitsze są żaby. Często spotykane są kumaki i ropuchy.

Tereny podmokłe (rozlewiska i starorzecza) są miejscem żerowania bociana czarnego, czapli. Oprócz nich występują tu m.in. żuraw, puchacz, kobuz.

Znaczący udział w faunie obszaru mają ssaki. Najliczniej reprezentowane są gryzonie, do ciekawszych można zaliczyć bobra europejskiego. Żyją tu w niewielkiej ilości wilki a ponadto jelenie, sarny, dziki, zające. Sporadycznie natknąć się można na kunę leśną, borsuka, dość pospolite są lisy.

5.10. Formy ochrony przyrody

Na terenie Obszaru znajdują się bogate zasoby środowiska naturalnego. Największą powierzchnię objętą ochroną zajmują obszary chronionego krajobrazu. Obejmują tereny atrakcyjne krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach zapewniając zachowanie stanu równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym. W obrębie obszaru opracowania wyróżniono takie obszary chronione jak:

Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu zlokalizowany jest na terenie gmin: Jarosław, Wiązownica, Stary Dzików, Oleszyce, Adamówka, Sieniawa i Tryńcza oraz miasta Sieniawa. Ogólna jego powierzchnia wynosi 52 408 ha. Założony w 1987 roku (uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Przemyślu, nr XX/148/87 z dnia 25.06.1987 r., utrzymany w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11.XII.1990 r.). Obszar ten został utworzony dla ochrony Lasów Sieniawskich, jednego z największych kompleksów leśnych w województwie, będącego częścią Puszczy Sandomierskiej. Na żyznych glebach części wschodniej występują lasy mieszane i bory. Wiodącym gatunkiem w tym zbiorowisku jest sosna pospolita i dąb szypułkowy. W zachodniej części przeważa krajobraz kulturowy z doliną Sanu i Lubaczówki z bardzo ciekawą roślinnością. Występują tu synantropy północnoamerykańskie tj. aster amerykański i wirginijski. Na łąkach koło Sieniawy - kosaciec syberyjski, goździk pyszny, goryczka wąskolistna i pełnik europejski. Fauna ma charakter wybitnie nizinny. Z ssaków można spotkać: łosia, borsuka, kunę leśną, orzesznicę, z ptaków: gadożera, pszczołojada, kobuza, bociana czarnego, remiza, z płazów: ropuchę zieloną i paskówkę. Ciekawie reprezentuje się obszar pod względem ichtiologicznym. W rzekach występują: dziki karp, sazan, sandacz, sum, sumik karłowaty, wzdrega i ciernik.

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje środkowo-zachodnią część województwa podkarpackiego o łącznej powierzchni 47346 ha. Występuje na terenie gmin: Pruchnik, Rokietnica, Roźwienica, Bircza, Dubiecko, Fredropol, Krasiczyn, Krzywca, Przemyśl, Żurawica, Jawornik Polski i Dynów. Obszar od północy stanowi otulinę Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Na terenie podgórskim, poprzecinanym licznymi rzeczkami i potokami, występują drzewostany bukowe i jodłowe oraz grądy. Licznie występują tu m.in. jelenie, sarny i dziki.

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego. Objęcie terenu wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody miało na celu zachowanie malowniczego krajobrazu, bogatej szaty roślinnej, zwłaszcza buczyny karpackiej w formie podgórskiej, nielicznych grądów i łągów oraz muraw kserotermicznych i osobliwości geologicznych. Na terenie PK stwierdzono takie chronione gatunki roślin jak: storczyki (*Orchis sp.*), śnieżyca wiosenna, lilia złotogłów, narecznica samcza, lepiężnik różowy, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, kłokoczka południowa.

Rezerwaty, w tym:

- Rezerwat Husówka położony jest na terenie wsi Lipnik, kilka kilometrów od Kańczugi. Obejmuje powierzchnię 72 ha. Utworzono go w roku 1995, aby chronić liczne naturalne stanowiska kłokoczki południowej.
- Rezerwat Lupa położony jest na terenie gminy Sieniawa, w pobliżu miejscowości Dobra o powierzchni 4,23 ha. Utworzony został w 1953 r. w dużym kompleksie leśnym. Wśród roślin runa na uwagę zasługują storczyki: kruszczyk szerokolistny i gnieźnik leśny.

Na opisywanym terenie znajdują się fragmenty następujących obszarów włączonych do krajowej sieci ekologicznej [ECONET-PL](#) (Liro, 1998):

- krajowy obszar węzłowy *Dolina Środkowego Sanu* (symbol 25K);
- krajowy obszar węzłowy *Leżajski* (symbol 24K).

W obrębie obszaru znajdują się również dwa [użytki ekologiczne](#):

- torfowisko w Majdanie Sieniawskim o powierzchni 1 ha,
- torfowisko w miejscowości Cieplice o powierzchni 0,93 ha.

Obszary NATURA 2000. Na terenie PDOW zlokalizowanych jest sześć obszarów zatwierdzonych Decyzją Komisji Europejskiej w ramach ochrony sieci Natura 2000.

Tabela 4 Obszary NATURA 2000 na terenie Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia

Nazwa osto	kod	Powierzchnia ogólna [ha]
Dolina Dolnego Sanu	PLH180020	10176,6
Nad Husowem	PLH180025	3347,7
Starodub w Pełkiniach	PLH180050	574,8
Lasy Sieniawskie	PLH180054	18015,4
Rzeka San	(PLH180007)	1374,8
Pogórze Przemyskie	(PLB 180001)	65 366,3

Dolina Dolnego Sanu (Kod obszaru:PLH180020) objęta jest Dyrektywą Siedliskową oraz Ptasią. Występuje na terenie gminy Sieniawa i Tryńcza. Dolina Dolnego Sanu obejmuje powierzchnię 10176,6 ha w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Obszar położony jest w Kotlinie Sandomierskiej na wysokości 140-225 m n.p.m. i obejmuje najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny dolnego Sanu na odcinku Jarosław - ujście. Dolina rzeki w stadium dojrzałym osiąga szerokość 7-15 km. Zasadniczymi elementami jej budowy są dwa poziomy terasowe holoceniowe oraz terasa plejstoceniowa. W dolinie dominuje krajobraz rolniczy. Siedliska rolnicze zajmują ponad połowę powierzchni, jedną czwartą - siedliska łąkowe i zaroślowe, prawie jedną piątą - wody Sanu. Lasy iglaste, liściaste oraz obszary zantropogenizowane stanowią około 5%. Zidentyfikowano tu 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają: kompleks zbiorowisk przykorytowych (łągi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach). Istotną rolę w dolinie odgrywają także różnego typu ekstensywnie użytkowane łąki oraz liczne starorzecza z bogatą florą wodną. Na suchych łąkach i pastwiskach oraz na krawędziach erozyjnych występują ciekawe zbiorowiska kserotermiczne. Florę i faunę cechuje znaczne bogactwo, wykazano tu 19 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Występują tu istotne regionalnie populacje modraszka teleiusa, modraszka nausithousa, wydry i bolenia. W dolinie występują również takie gatunki roślin jak storczyk cuchnący, róża francuska, pięciornik skalny, powojnik prosty, kotewka orzech wodny oraz owad: modliszka zwyczajna. Obszar stanowi istotny korytarz ekologiczny w tym dla ichtiofauny. Wody rzeki San i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łososia i jesiotra ostronosego). Dopływy Sanu prezentują walory potencjalnych tarlisk i siedlisk wędrownych ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim.

Lasy Sieniawskie (Kod obszaru: PLH180054) są największym kompleksem leśnym na terenie PDOW. Obejmuje gminy Adamowka i Sieniawa. Jako obszar specjalnej ochrony siedlisk zajmuje powierzchnię: 18015,4 ha. Obszar leży na wysokości 181-250 m n.p.m. Na żyznych glebach rosną lasy liściaste (12%), mieszane (66%), spotyka się także bory (18%) oraz olsy. Obszar jest ważną ostoją populacji wilka liczącej 6-8 osobników, spokrewnionej genetycznie z watahami w Kotlinie Sandomierskiej, na Roztoczu oraz lasach wokół Horyńca. W obszarze stwierdzono obecność dwóch osiadłych watah (grup rodzinnych) wilków. Stanowi to 15% liczącej około 50 osobników populacji bytującej w kontynentalnej części województwa podkarpackiego oraz 1% populacji krajowej tego gatunku. W obszarze występuje dość licznie bóbr (10-15 osobników) oraz wydra (około 40 osobników). Spośród nietoperzy obserwowano tu nocka rudego i borowca wielkiego. Ponadto stwierdzono tu pachnicę dębową - rzadki gatunek bezkręgowca. Występuje tu także około 158 gatunków ptaków, w tym 37 z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Między innymi stwierdzono tu gniazdującą populację bociana czarnego, trzmielojada, orlika krzykliwego, derkacza, puchacza, puszczyka uralskiego, dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła białoszyjego i muchołówki białoszyjej. Z roślin chronionych stwierdzono tu m.in. występowanie trzech storczyków: stoplamka plamistego, listery jajowatej oraz gnieźnika leśnego, dwóch gatunków widłaków: widłaka jałowcowatego i widłaka goździstego oraz przylaszczki pospolitej, wawrzynka wilczytyko i ciemiężycy zielonej.

Starodub w Pełkiniach (Kod obszaru: PLH180050) obejmuje gminy Przeworsk i Tryńcza. Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000 jest specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 574,8 ha. Obszar leży na wysokości 180-185 m n.p.m. i obejmuje dobrze zachowany, zwarty kompleks bogatych florystycznie, cennych łąk (77% powierzchni obszaru) znajdujący się pomiędzy miejscowościami Pełkinie, Ujezna, Jagiełta i Rozborz. Najcenniejsza jest liczna populacja (ponad 1000 osobników) staroduba łąkowego występująca przede wszystkim we wschodniej części obszaru. Siedliska rolnicze zajmują 22%.

Nad Husowem (Kod obszaru: PLH180025) obejmuje specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 3347,7 ha. Obejmuje gminy Jawornik Polski i Kańczuga. Ostoja obejmuje fragment lasów, śródleśnych stawów i łąk. W podłożu występują utwory fliszu karpackiego i gleby brunatne. Lasy zajmują ponad 95% powierzchni, w tym lasy iglaste 2%, lasy liściaste 55%, a lasy mieszane 42%. Siedliska rolnicze zajmują tylko 1%. W obszarze kontynentalnym niewiele jest tak dobrze zachowanych żyznych buczyn karpackich i tak dobrze zachowanych

grądów, z ponad 20 gatunkami roślin chronionych. W obszarze stwierdzono występowanie jednego z krańcowych stanowisk kłokoczki południowej, przy północnej granicy zasięgu tego gatunku. Fragmenty łąk przylegające do lasu są miejscem występowania 3 gatunków motyli z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto na tym obszarze stwierdzono obecność chrząszczy (biegacz urozmaicony i zgniotek cynobrowy) oraz płazów (kumaka górskiego i traszki karpackiej i traszki grzebieniastej) z tego samego załącznika.

Rzeka San (PLH180007). Obszar położony na wysokości 175 – 280 m n.p.m. obejmuje odcinek środkowego Sanu, dużej podgórskiej rzeki o naturalnych brzegach i słabo przekształconym korycie pomiędzy Sanokiem i Jarosławiem. W Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wymieniono występujące tu cenne siedlisko - nizinne i podgórskie rzeki. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie wielu gatunków ryb, takich jak: minóg strumieniowy, kiełb białopłetwy, boleń, różanka, koza złotawa, brzanka, głowacz białopłetwy, kiełb Kesslera oraz ważne gatunki ryb nie wymienione w Załączniku II: piekielnica, brzana, świnka, głowacz przęgopłetwy, sum europejski, certa.

Pogórze Przemyskie (PLB 180001); Obszar ten obejmuje najbardziej wysunięte na zachód fragmenty pogórza Karpat Wschodnich. Są to fragmenty Pogórza Przemyskiego i Pogórza Dynowskiego. Pogórze Przemyskie jest najślabiej zaludnionym i najlepiej zachowanym przyrodniczo fragmentem polskich pogórzy. Minimalna wysokość obszaru to 100 m n.p.m., maksymalna – 616 m n.p.m. Teren ten wyróżnia się naturalnym krajobrazem rusztowego układu grzbietów górskich, poprzecinanych dolinami rzeki Sanu i Wiaru. Wzgórze pokryte są lasami liściastymi - w wyższych partiach dominuje buczyna karpacka, a w niższych przeważają grądy. W dolinach rzecznych występują lasy łęgowe i olszynki karpackie. Pozostałe tereny są uprawiane bądź ugorowane, występują tu też łąki i zbiorowiska roślinności kserotermicznej. Obszar ten stanowi cenną ostoję ptaków - występuje tu co najmniej 29 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, wśród których dość liczne populacje bociana białego, derkacza, dzięcioła czarnego, gąsiorka, muchołówkę białoszyją. Teren ten zasiedlają również ptaki z Polskiej Czerwonej Księgi, takie jak: bączek, dzięcioł biało-grzbiety, orlik krzykliwy, orzeł przedni, puchacz, puszczyk uralski.

5.11. Uwarunkowania wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska

Podstawowymi czynnikami wymienianymi w analizie SWOT stanowiącej część Strategii, zaliczonymi do mocnych stron Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia należą takie

atrybuty jak:

- dobrze rozwinięta sieć wodociągowa za wyjątkiem terenów obejmujących gminy: Jawornik Polski, Kańczuga, Dynów, Hyżne;
- dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna za wyjątkiem terenów obejmujących gminy: Jawornik Polski, Kańczuga, Dynów, Hyżne;
- dobrze rozwinięta sieć gazowa, z wyjątkiem gminy Adamówka;
- dobra dostępność komunikacyjna;
- dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych;
- niski poziom zanieczyszczenia środowiska naturalnego i degradacji przyrodniczej;
- bogactwo naturalne – lasy oraz różnorodność fauny i flory;
- tereny o walorach przyrodniczych i krajobrazowych, które zostały objęte ochroną prawną;
- wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców;
- brak dużych zakładów zagrażających jakości środowiska naturalnego.

Do słabych stron PDOW zaliczono m.in.:

- niska jakość techniczna nawierzchni dróg;
- słabo rozwinięta gospodarka odpadami;
- słabo rozwinięta sieć wodociągowa w gminach Jawornik Polski, Kańczuga, Dynów, Hyżne;
- słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna w gminach Jawornik Polski, Kańczuga, Dynów, Hyżne;
- niski poziom efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowych;
- brak odpowiednio rozwiniętej infrastruktury okołoturystycznej;
- brak terenów uzbrojonych pod inwestycje;
- wzrost poziomu zanieczyszczenia środowiska;
- rosnące natężenie ruchu drogowego;
- wzrost poziomu hałasu.

Ocena stanu zachowania funkcjonalności ekosystemów przyrodniczych wypada pomyślnie. Znaczna część powierzchni obszaru, w tym głównie obszary zalesione i towarzyszące dużym rzekom zostały włączone w sieć obszarów chronionych: parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu, rezerваты i obszary wchodzące w skład sieci Natura 2000.

Wskaźniki zanieczyszczenia poszczególnych elementów środowiska są dostateczne. Jednakże badania monitoringowe powietrza atmosferycznego wykazują podniesione stężenia takich substancji jak: pyłu zawieszonego – PM10 i PM2,5, benzo(a)pienu. Stężenia te wzrastają znacznie w okresie grzewczym. Źródłem emisji są głównie indywidualne piece grzewcze – źródła komunalne oraz środki komunikacji – ruch samochodowy.

Stopień zanieczyszczenia głównych zbiorników wód powierzchniowych w obrębie obszaru wykazuje znaczną poprawę w przeciągu ostatnich kilkunastu lat. Jednakże stopień izolacji warstw wodonośnych oraz stale wzrastająca antropopresja i związana z nią emisja zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, powoduje, że jakość tych wód może być zagrożona. Dlatego konieczne są dalsze działania zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Brak dużych zakładów produkcyjnych w ujęciu środowiskowym jest korzystne. Jednakże rozwój regionu jest ściśle powiązany ze zdolnością do przyciągania zewnętrznego kapitału oraz inwestycji. Stąd konieczne jest wyznaczenie i uzbrojenie obszarów z przeznaczeniem na funkcje przemysłowe.

5.12. Ocena odporności na degradację i zdolności regeneracyjne środowiska

Odporność środowiska na degradację wiąże się z nasileniem i czasem antropopresji, a także ze stanem i jakością komponentów środowiska występujących na analizowanym obszarze. Dotyczy to przede wszystkim jakości gleb, wód gruntowych i podziemnych, powietrza, warunków klimatycznych, a także ilości opadów atmosferycznych oraz prędkości i kierunków wiatrów.

Najwrażliwszymi elementami ekosystemu są te, dla których stan zanieczyszczenia lub pojemność środowiskowa zostały przekraczając wartości dopuszczalne lub są bliskie wyczerpania. W kontekście analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego oraz zanieczyszczenia poszczególnych komponentów należy zwrócić szczególną uwagę na takie aspekty jak:

- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, w tym głównie przez źródła komunalne tzw. niska emisja pyłu, związków azotu i siarki;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych poprzez zrzuty ścieków socjalno-bytowych, komunalnych oraz wód opadowych z obszarów utwardzonych (głównie dróg);
- zanieczyszczenie wód podziemnych, w tym głównie czwartorzędowego użytkowego

poziomu wodonośnego; zbiornik ten będąc rezerwuarem wody pitnej dla znacznej części mieszkańców, zasilany jest poprzez infiltrację i jednocześnie nie posiada wystarczającej osłony geologicznej, stąd jego podatność na zanieczyszczenia;

- obciążenie ekosystemów przyrodniczych powodowane przez presję antropogeniczną: zabudowę mieszkaniową i przemysłową;
- zagrożenie powodowane przez niewłaściwe magazynowanie odpadów, zbyt duży strumień odpadów, w tym głównie zmieszanych odpadów komunalnych, niepodlegających odzyskowi.

Te obszary wymagają pilnych działań w celu zmniejszenia presji oraz doprowadzenia do właściwego stanu funkcjonalnego.

Ze względu na to, że większa część planowanych działań i inwestycji opisanych w Strategii dotyczy obszaru przekształconych (zabudowa miejska i wiejska) lub jest ograniczona do istniejącej infrastruktury komunalnej lub turystycznej, należy ocenić odporność poszczególnych elementów środowiska występujących w zasięgu oddziaływania tych działań jako wysoką.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii

Wśród istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska w obrębie granic administracyjnych PDOW, wymienić należy m. in.:

- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, którego głównymi źródłami są źródła komunalne, tzw. niska emisja oraz źródła liniowe – główne ciągi komunikacyjne;
- zagrożenie pogarszania się właściwego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenie powodziowe;
- antropopresja na obszary cenne przyrodniczo;
- emisja hałasu, w tym głównie w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

Ad 1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Problemem jest głównie emisja niska związana z paleniskami domowymi oraz transportem drogowym i związany z tym wzrost emisji pyłów, tlenków azotu i tlenków siarki. Poprawa jakości powietrza może nastąpić poprzez zamianę rozwój sieci gazowej oraz upowszechnienie technologii wykorzystujących paliwa odnawialne. Wiele obiektów wymaga termomodernizacji a realizacja tego zadania również wpłynie korzystnie na jakość powietrza i spowoduje oszczędność surowców naturalnych. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju przynoszącego wymierne efekty ekologiczno-ekonomiczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym powinien przyczynić się do poprawy efektywności wykorzystania oraz do poprawy stanu środowiska.

Ad 2. Zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych

Główne zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych to:

- ścieki komunalne, przemysłowe i opadowe. Głównymi ich odbiornikami są wody powierzchniowe (rzeki), które odbierają głównie ścieki pochodzące z gospodarstw domowych; pozostałe zanieczyszczenia pochodzą z prowadzonej działalności przemysłowej oraz działalności rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, hodowla zwierząt gospodarskich),
- składowiska odpadów i miejsca magazynowania produktów ropopochodnych (główny

wpływ na wody podziemne; produkty ropopochodne zawierają szkodliwe związki typu benzen, toluen, ksyleny BTEX, które rozpuszczają się w wodach podziemnych i migrują, stanowiąc zagrożenie dla ujęć wody pitnej).

Wyznaczone do realizacji zadania inwestycyjne w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych. Podjęte działania będą miały też wpływ na zmniejszenie w dużym stopniu zanieczyszczenia wód podziemnych, a w perspektywie długoterminowej przyczynią się do poprawy ich jakości, co ma ogromne znaczenie przy wykorzystaniu wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną.

Stan czystości wód powierzchniowych w regionie ulega sukcesywnej poprawie. Znaczna część wód powierzchniowych wykazuje dobry stan/potencjał ekologiczny.. Większość jednolitych części wód charakteryzuje się dobrym i umiarkowanym stanem/potencjałem ekologicznym. Jednakże niektóre spośród zidentyfikowanych JCWP wykazują stan zły. Za główną przyczynę zanieczyszczenia wód należy uznać niedoinwestowanie i zaniedbania w zakresie gospodarki komunalnej. Zaniechanie realizacji planowanych działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej może prowadzić do wystąpienia niekorzystnych zmian w zakresie środowiska wodnego.

Ochrona jakości i ilości wód podziemnych musi być realizowana w pierwszej kolejności w odniesieniu do głównych zbiorników wód podziemnych. Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy głównie od litologii i miąższości utworów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni, charakteru i sposobu zagospodarowania powierzchni terenu oraz stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego. W badanych jednolitych częściach wód podziemnych, pomimo tendencji poprawy, nie występują wody w klasie I. Niepodjęcie działań w zakresie ochrony wód podziemnych, jak również brak likwidacji źródeł zanieczyszczeń występujących na obszarach zasilania, może doprowadzić do degradacji użytkowych poziomów wodonośnych i w konsekwencji do pogarszania się jakości wód podziemnych.

[Ad 3. Antropopresja na obszary cenne przyrodniczo](#)

Na terenie Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia zlokalizowane jest wiele obszarów przyrodniczych o statusie ochronnym, w tym obszary NATURA 2000, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu i park krajobrazowy oraz użytki ekologiczne. Największym problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę

mieszkańców czy letniskową. Lokalizacja inwestycji na obszarach chronionych, których powierzchnia na analizowanym obszarze jest rozległa, może z dużym prawdopodobieństwem powodować konflikty społeczne. Zagrożeniem dla bioróżnorodności jest coraz rzadszy wypas zwierząt na pastwiskach, introdukcja obcych, ekspansywnych gatunków, monokultura i zwiększanie powierzchni gospodarstw rolnych, odwadnianie, osuszanie torfowisk, bagien i łąk. Problemem jest również brak Planów Zadań Ochronnych dla obszarów NATURA 2000. Teren gmin, na których znajdują się obszary chronione NATURA 2000 jest użytkowany głównie pod kątem rolniczym, stąd zagrożenie dla środowiska powodują głównie stosowane przez rolników nawozy sztuczne.

Zagrożeniem dla obszarów chronionych jest także przecinanie tych terenów elementami infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych. Zwiększająca się presja turystyczna na tereny cenne przyrodnicze jest także dużym zagrożeniem. Nadmierna penetracja wiąże się z bezpośrednim niszczeniem cennych gatunków roślin, płoszeniem zwierząt, zwiększonym hałasem, zaśmiecaniem i tworzeniem nielegalnych wysypisk śmieci.

Ad 4. Emisja hałasu, w tym głównie w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych

Hałas komunikacyjny w decydującym stopniu wpływa na klimat akustyczny i dotyczy zarówno dużych aglomeracji, jak również mniejszych miast i miejscowości położonych przy szlakach komunikacyjnych. Generalnie prawie we wszystkich miastach województwa podkarpackiego notuje się nadmierne natężenie hałasu komunikacyjnego, a wynika to z faktu, że poza nielicznymi wyjątkami przez centra miast prowadzą drogi ruchu tranzytowego. Na analizowanym terenie występuje duża i średnia uciążliwość hałasu panującego w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych, co oznacza konieczność modernizacji dróg i transportu zbiorowego oraz odpowiednie utrzymanie zieleni.

7. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń projektu

7.1. Cel opracowania Strategii Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia

Podstawowym zadaniem realizowanym poprzez Strategię Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia powinno być ukierunkowanie na zapewnienie ciągłości procesów rozwoju oraz eliminacji wspólnych problemów funkcjonowania członków PDOW. Rozwiązanie szeregu problemów jest możliwe dzięki zaangażowaniu samorządów wchodzących w skład obszaru i zintegrowaniu ich działań wokół wyznaczonych wspólnie celów i kierunków działań.

Na podstawie analizy SWOT określona została wizja oraz główne kierunki rozwoju, które bazują na mocnych stronach organizacji i szansach pojawiających się w otoczeniu, jednocześnie eliminując słabe strony i unikając zagrożeń.

Określenie wizji PDOW stanowi oświadczenie o istocie i zakresie prowadzonej działalności w formie pożądanых rezultatów możliwych do osiągnięcia w długookresowej perspektywie. Rolą wizji jest określenie głównego pola działalności (funkcji) PDOW. Dodatkowo wizja pełni funkcję aktywizującą do działania oraz funkcję kierującą i porządkującą poprzez określenie pożądanego kierunku realizacji celów i systematyzację wyznawanych wartości. Wizja Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia została sformułowana następująco:

Do roku 2020 Przeworsko – Dynowski Obszar Wsparcia stanie się atrakcyjnym miejscem zamieszkania, wypoczynku, pracy oraz prowadzenia działalności gospodarczej w warunkach efektywnego korzystania z posiadanych zasobów i wykorzystania endogenicznych potencjałów rozwojowych całego obszaru.

Z kolei za główny cel strategiczny PDOW uznano:

Zrównoważony rozwój i wzrost jakości życia mieszkańców Przeworsko–Dynowskiego Obszaru Wsparcia

7.2. Główne założenia Strategii Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia

Sformułowana wizja była przedmiotem konkretyzacji do postaci strategicznych i szczegółowych celów. W tym znaczeniu Strategia jest sformułowaniem celów i wyborem sposobów ich realizacji, a w efekcie sekwencją konkretnych działań realizowanych przez społeczność lokalną tworzącą PDOW. Strategia, koncentrując się na zidentyfikowanych

priorytetach wskazywać będzie na dalszym etapie prac sposoby ich realizacji z uwzględnieniem zasobów i środków będących w gestii PDOW. Opracowana Strategia będzie stanowiła swoistą koncepcję systemowego działania, która będzie dotyczyła następujących zagadnień, w tym w szczególności:

- sformułowania zbioru perspektywicznych celów rozwojowych,
- przyporządkowania zidentyfikowanym celom niezbędnych do ich osiągnięcia zasobów ludzkich, rzeczowych, finansowych i naturalnych,
- określenia sposobów postępowania zapewniających realizację przyjętych celów rozwojowych oraz optymalne wykorzystanie i rozdysponowanie zasobów.

Budowa struktury celów pozwala na selekcję najważniejszych kierunków działań i najbardziej pożądanego stanu przyszłości PDOW. Cele strategiczne i szczegółowe zostały określone przy zachowaniu zasady ogólności, gdyż ujęte w ten sposób najdłużej zachowują swoje walory dla społeczności lokalnej, a co za tym idzie przekładają się na strategię.

Określono trzy obszary strategiczne, dla których wyznaczono osie priorytetowe. Są to kolejno:

[Oś priorytetowa 1](#) - rozwój konkurencyjnej gospodarki;

[Oś priorytetowa 2](#) - tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju;

[Oś Priorytetowa 3](#) - wzmocnienie potencjału turystycznego.

W obszarze każdej osi wyznaczono z kolei cele strategiczne, które wynikają z potrzeb wzmocnienia potencjału lub usunięcia barier rozwojowych, które wykazała analiza potencjałów PDOW oraz analiza strategiczna SWOT.

[Oś priorytetowa 1. Rozwoju konkurencyjnej gospodarki w oparciu o nowoczesne technologie oraz wzrost kapitału ludzkiego i społecznego - rozwój gospodarczy, rozwój przedsiębiorczości, podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej w tym tworzenie stref i terenów inwestycyjnych, wzrost innowacyjności gospodarki, promowanie inteligentnych powiązań gospodarczych w tym tworzenie inicjatyw klastrowych, generowanie nowych miejsc pracy.](#)

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny 1.1. - Tworzenie warunków dla lokalizacji inwestycji i tworzenia nowych miejsc pracy w sektorach wzmacniających konkurencyjność PDOW (w tym: uzbrojenie terenów inwestycyjnych, tworzenie stref inwestycyjnych. Planowane tereny inwestycyjne zostaną zlokalizowane w bezpośredniej bliskości komunikacyjnej Przeworska, Dynowa, Sieniawy, Tryńczy)

- Cel strategiczny 1.2. - Tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości (planowane jest wsparcie lokalnych instytucji otoczenia biznesu oraz działalności Oddziału RARR w Przeworsku)
- Cel strategiczny 1.3. - Wzmocnienie potencjału zasobów ludzkich i dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy (planowane jest wsparcie lokalnych placówek edukacyjnych w tym ze środków POWER 2014 – 2020 oraz ich współpracy z przedsiębiorstwami)
- Cel strategiczny 1.4. - Rozwój klastrów (planowane jest wsparcie procesu tworzenia klastrów przez instytucje otoczenia biznesu, w tym ze środków RPO)
- Cel strategiczny 1.5. Rozwój przetwórstwa spożywczego (planowany jest rozwój grup producenckich jako bazy surowcowej dla małych zakładów przetwórstwa spożywczego zlokalizowanych na obszarach wiejskich).

Oś priorytetowa 2. Tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju PDOW - działania na rzecz przyjaznego środowiska, rozwoju społecznego, gospodarki niskoemisyjnej, gospodarki odpadami, gospodarki wodnej w tym ochrony przeciwpowodziowej, rewitalizacja miast i obszarów zdegradowanych

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny 2.1. Poprawa dostępu do usług publicznych (planowany jest rozwój sieci przedszkoli ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb ludności na terenach wiejskich oraz rozwój sieci gabinetów świadczących usługi medyczne jak również ZOZ w Przeworsku)
- Cel strategiczny 2.2. Rozwój aktywnego społeczeństwa obywatelskiego
- Cel strategiczny 2.3. Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (planowany jest rozwój sieci gazowniczej w oparciu o operatora PGNiG, sieci energetycznych w tym szczególnie do odbioru energii z przyszłych przyłączy do OZE, poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej oraz sieci szerokopasmowego Internetu o dużej wydajności z możliwością finansowania z RPO 2014 – 2020)
- Cel strategiczny 2.4. Rozwój infrastruktury transportowej drogowej i kolejowej oraz powiązań komunikacyjnych w ramach PDOW i z Rzeszowem (przewidywana jest modernizacja drogi wojewódzkiej 835 na odcinku

Adamówka – Sieniawa – Przeworsk – Dynów, poprawa układu komunikacyjnego Przeworska, modernizacja linii kolejowej Rzeszów – Przemyśl oraz rewaloryzacja techniczna linii kolejki wąskotorowej do Przeworsk – Dynów, do wykorzystania środki z RPO i POIŚ 2014 - 2020)

- Cel strategiczny 2.5. Wzrost efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (planowany jest rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód geotermalnych z rejonu Miocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga oraz poprawa efektywności energetycznej w szczególności w budynkach użyteczności publicznej, z wykorzystaniem środków RPO i POIŚ 2014 - 2020)

Oś priorytetowa 3. Wzmocnienie potencjału turystycznego PDOW – podniesienie atrakcyjności turystycznej, wypromowanie marki turystycznej obszaru, rozwój infrastruktury obsługi ruchu turystycznego, szlaków turystycznych, dbałość o stan dziedzictwa kulturowego w tym rewaloryzacja obiektów zabytkowych, promocja imprez i obiektów kulturotwórczych.

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny 3.1. Rozwój infrastruktury turystycznej w celu generowania zwiększonego ruchu turystycznego (przewidywane jest wsparcie rozwoju obiektów noclegowych i gastronomicznych ze środków PROW oraz rozwój sieci szlaków turystyczno - sportowych)
- Cel strategiczny 3.2. Rozwój infrastruktury rekreacyjno – sportowej (planowany jest rozwój bazy boisk i przyszkolnych hal sportowych ze wsparciem ze środków RPO 2014 – 2020)
- Cel strategiczny 3.3. Zachowanie i ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym obiektów zabytkowych (planowana jest rewaloryzacja obiektów dziedzictwa kulturowego)
- Cel strategiczny 3.4. Rozwój agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, wód geotermalnych oraz potencjału dziedzictwa kulturowego (przewidywane jest wsparcie rozwoju sieci gospodarstw agroturystycznych ze środków PROW rozwój wykorzystania energii z OZE w tym geotermii w rejonie Kańczugi, tworzenie sieci szlaków turystycznych łączących obiekty dziedzictwa kulturowego z walorami krajobrazowymi)

- Cel strategiczny 3.5. Rozwój promocji turystycznej PDOW (planowane jest uruchomienie lokalnej agencji turystycznej w celu promocji marki turystycznej PDOW)
- Cel strategiczny 3.6. Kształtowanie przestrzeni miejskiej i wiejskiej umożliwiającej rozwój turystyki na terenie PDOW (planowana jest rewitalizacja centrów miejskich Przeworska, Dynowa i Sieniawy w tym ze środków RPO 2014 – 2020 oraz prace nad jakością i estetyką otoczenia w ośrodkach wiejskich ze środków PROW)

8. Powiązanie ustaleń Strategii z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym

8.1. Komplementarność Strategii Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia z innymi dokumentami

Strategia PDOW jest dokumentem o charakterze ogólnym, którego podstawowym założeniem jest wyznaczenie ram dla dalszego rozwoju obszaru opracowania i co równie ważne, scalenie celów i metod osiągnięcia tych celów w ramach polityki gospodarczej, społecznej i ekologicznej w skali ponadlokalnej.

Strategia musi być zatem z jednej strony zgodna z podstawowymi dokumentami o charakterze planistycznym i programowym oraz z drugiej strony tworzyć płaszczyznę zgodności pomiędzy poszczególnymi dokumentami z różnych dziedzin funkcjonowania społeczności lokalnej i samorządu.

8.1.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego

Naczelną zasadą przyjętą w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny regionu wraz z ochroną walorów środowiskowych. Zaproponowano, w perspektywie najbliższych lat, następującą hierarchię celów:

W zakresie zadań systemowych:

- Rozwój edukacji ekologicznej
- Zarządzanie środowiskowe.

W zakresie poprawy jakości środowiska:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Racjonalizacja gospodarki odpadami,
- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- Ochrona przed hałasem ze źródeł komunikacyjnych.

W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:

- Efektywna ochrona przyrody,
- Ochrona i racjonalna eksploatacja ekosystemów leśnych,

- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo.

W zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, wody i energii:

1. Zabezpieczenie środowiska i człowieka przed zagrożeniami powodziowymi,
2. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Strategia Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia jest komplementarna z POŚ dla woj. podkarpackiego w takich obszarach jak:

- Zarządzanie środowiskowe – w obszarze celu strategicznego 1.1. - Tworzenie warunków dla lokalizacji inwestycji i tworzenia nowych miejsc pracy w sektorach wzmacniających konkurencyjność PDOW (w tym: uzbrojenie terenów inwestycyjnych, tworzenie stref inwestycyjnych);

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza atmosferycznego - w obszarze celu strategicznego 2.3. Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (planowany jest rozwój sieci gazowniczej w oparciu o operatora PGNiG, sieci energetycznych w tym szczególnie do odbioru energii z przyszłych przyłączy do OZE, poprawa stanu gospodarki wodno – ściekowej);

- Ochrona przed hałasem ze źródeł komunikacyjnych - w obszarze celu strategicznego 2.4. Rozwój infrastruktury transportowej drogowej i kolejowej oraz powiązań komunikacyjnych w ramach PDOW i z Rzeszowem (przewidywana jest modernizacja drogi wojewódzkiej 835 na odcinku Adamówka – Sieniawa – Przeworsk – Dynów, poprawa układu komunikacyjnego Przeworska, modernizacja linii kolejowej Rzeszów – Przemyśl oraz rewaloryzacja techniczna linii kolejki wąskotorowej do Przeworsk – Dynów);

- Efektywna ochrona przyrody i ochrona gleb użytkowanych rolniczo - w obszarze celu strategicznego 3.4. Rozwój agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, wód geotermalnych oraz potencjału dziedzictwa kulturowego (przewidywane jest wsparcie rozwoju sieci gospodarstw agroturystycznych ze środków PROW rozwój wykorzystania energii z OZE w tym geotermii w rejonie Kańczugi, tworzenie sieci szlaków turystycznych łączących obiekty dziedzictwa kulturowego z walorami krajobrazowymi) ;

- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych - w obszarze celu strategicznego 2.5. Wzrost efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (planowany jest rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód

geotermalnych z rejonu Mirocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga oraz poprawa efektywności energetycznej w szczególności w budynkach użyteczności publicznej)

8.1.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020

Podstawowym celem Programu jest określenie priorytetów i działań dla samorządu powiatowego w dziedzinie ochrony środowiska. Realizacja założonych celów umożliwi harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny Powiatu, czyniąc go bardziej konkurencyjnym i atrakcyjnym, a poprzez ochronę środowiska naturalnego stworzy warunki do poprawy jakości życia i zrównoważonego rozwoju.

W Programie wyróżniono szereg celów i priorytetów obejmujących zagadnienia społeczno-gospodarczego rozwoju powiatu. Wyszczególniono także szereg celów zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu, w tym:

5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody.

5.1. Ochrona przyrody i krajobrazu. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa.

5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

5.3. Ochrona gleb.

5.4. Ochrona zasobów kopalin i powierzchni terenu.

6. Cele, priorytety, przedsięwzięcia konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej w dziedzinie poprawy jakości środowiska.

6.1. Jakość wód i stosunki wodne.

6.2. Jakość powietrza i zmiany klimatu.

6.3. Stres miejski - ochrona przed hałasem i wibracjami.

6.4. Stres miejski - oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

6.5. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego - poważne awarie przemysłowe i zagrożenia naturalne.

6.6. Gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

7. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

7.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych.

7.2. Zmniejszenie zużycia energii – wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

8. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych.

9. Edukacja ekologiczna.

10. Zarządzanie ochroną środowiska.

Biorąc pod uwagę zapisy Programu ochrony środowiska dla powiatu przeworskiego oraz odnosząc je do wyżej przedstawionych zapisów Strategii PDOW, stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami w zakresie takich celów jak:

Oś priorytetowa 2 - Tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju PDOW - działania na rzecz przyjaznego środowiska, rozwoju społecznego, gospodarki niskoemisyjnej, gospodarki odpadami, gospodarki wodnej w tym ochrony przeciwpowodziowej, rewitalizacja miast i obszarów zdegradowanych

- Cel strategiczny 2.2. Rozwój aktywnego społeczeństwa obywatelskiego
- Cel strategiczny 2.3. Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (planowany jest rozwój sieci gazowniczej w oparciu o operatora PGNiG, sieci energetycznych w tym szczególnie do odbioru energii z przyszłych przyłączy do OZE, poprawa stanu gospodarki wodno - ściekowej)
- Cel strategiczny 2.4. Rozwój infrastruktury transportowej drogowej i kolejowej oraz powiązań komunikacyjnych w ramach PDOW i z Rzeszowem;
- Cel strategiczny 2.5. Wzrost efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód geotermalnych z rejonu Mirocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga oraz poprawa efektywności energetycznej w szczególności w budynkach użyteczności publicznej);

Oś priorytetowa 3 - Wzmocnienie potencjału turystycznego PDOW – podniesienie atrakcyjności turystycznej, wypromowanie marki turystycznej obszaru, rozwój infrastruktury obsługi ruchu turystycznego, szlaków turystycznych, dbałość o stan dziedzictwa kulturowego w tym rewaloryzacja obiektów zabytkowych, promocja imprez i obiektów kulturotwórczych.

- Cel strategiczny 3.4. Rozwój agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, wód geotermalnych oraz potencjału dziedzictwa kulturowego (wsparcie rozwoju sieci gospodarstw agroturystycznych ze środków PROW rozwój wykorzystania energii z OZE w tym geotermii w rejonie Kańczugi, tworzenie sieci szlaków turystycznych łączących obiekty dziedzictwa kulturowego z walorami krajobrazowymi).

8.1.3. Strategia rozwoju społeczno - gospodarczego powiatu rzeszowskiego do roku 2015

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu rzeszowskiego do roku 2015 została przyjęta przez Radę Powiatu w Rzeszowie dnia 25 października 2006 roku uchwałą nr XXXV/299/06. Podstawą rozwoju Powiatu Rzeszowskiego jest zaktualizowana strategia która określa misję oraz cele i kierunki działania do roku 2015. Dokument ten podany ocenie radnych a następnie uchwalony przez Radę Powiatu zawiera zhierarchizowane cele w poszczególnych obszarach rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wariant rozwoju.

Cele wraz z kierunkami działania zostały podzielone na obszary strategiczne. Obszary strategiczne są najistotniejszymi polami działania Powiatu, jednocześnie wytyczają kierunki prac na najbliższe lata. Działalność Powiatu Rzeszowskiego koncentrować będzie się na pięciu obszarach:

- Gospodarka
- Infrastruktura
- Obszary wiejskie
- Ochrona środowiska
- Obszar społeczny

W obszarze strategicznym: Ochrona środowiska wymieniono cele pierwszorzędne:

- Wspierać tworzenie sprawnego systemu oczyszczania ścieków.
- Podjąć działania w kierunku kompleksowych rozwiązań dotyczących segregacji i przetwarzania odpadów.
- Podjąć działania w kierunku poprawy stosunków wodnych na terenie Powiatu.

oraz cele drugorzędne:

1. Tworzyć warunki do rozwoju różnych form ochrony przyrody.
2. Działać na rzecz ograniczenia niskiej emisji.
3. Podjąć działania w kierunku racjonalnej gospodarki zasobami leśnymi.

W ujęciu założonych w Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu rzeszowskiego do roku 2015 celów można stwierdzić zgodność z celami Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko–Dynowskiego Obszaru Wsparcia w zakresie:

Ós priorytetowa 2 - Tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju PDOW - działania na rzecz przyjaznego środowiska, rozwoju społecznego, gospodarki niskoemisyjnej, gospodarki odpadami, gospodarki wodnej w tym ochrony przeciwpowodziowej, rewitalizacja miast i obszarów zdegradowanych

- Cel strategiczny 2.3. Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (planowany jest rozwój sieci gazowniczej w oparciu o operatora PGNiG, sieci energetycznych w tym szczególnie do odbioru energii z przyszłych przyłączy do OZE, poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej)
- Cel strategiczny 2.5. Wzrost efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód geotermalnych z rejonu Mirocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga oraz poprawa efektywności energetycznej w szczególności w budynkach użyteczności publicznej);

Oś priorytetowa 3 - Wzmocnienie potencjału turystycznego PDOW – podniesienie atrakcyjności turystycznej, wypromowanie marki turystycznej obszaru, rozwój infrastruktury obsługi ruchu turystycznego, szlaków turystycznych, dbałość o stan dziedzictwa kulturowego w tym rewaloryzacja obiektów zabytkowych, promocja imprez i obiektów kulturotwórczych.

- Cel strategiczny 3.4. Rozwój agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, wód geotermalnych oraz potencjału dziedzictwa kulturowego (wsparcie rozwoju sieci gospodarstw agroturystycznych ze środków PROW rozwój wykorzystania energii z OZE w tym geotermii w rejonie Kańczugi, tworzenie sieci szlaków turystycznych łączących obiekty dziedzictwa kulturowego z walorami krajobrazowymi)

Ponadto Strategia Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia jest komplementarna do następujących dokumentów strategicznych:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo,
- Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

8.2. Ocena zgodności ustaleń planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska

Jednym z podstawowych obszarów, w którym realizowane będą cele strategiczne PDOW jest tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju PDOW - działania na rzecz przyjaznego środowiska, rozwoju społecznego, gospodarki niskoemisyjnej, gospodarki odpadami,

gospodarki wodnej w tym ochrony przeciwpowodziowej, rewitalizacja miast i obszarów zdegradowanych.

Polityka trwałego zrównoważonego rozwoju rozumiana jest tutaj jako konsolidacja celów polityki społecznej, gospodarczej i ekologicznej. Wynika z tego konieczność uwzględniania we wszystkich działaniach administracji lokalnej i ponadlokalnej, które mogą mieć wpływ na środowisko naturalne i warunki życia mieszkańców, aspektu zachowania właściwego stanu i funkcjonalności środowiska naturalnego.

Strategia jako jeden z podstawowych obszarów rozwoju kładzie nacisk na zachowanie właściwego stanu i jakości środowiska naturalnego oraz tam gdzie to możliwe poprawę istniejącego stanu.

Strategia PDOW opiera się na 3 osiach priorytetowych, z których wszystkie realizowane równocześnie wspierają politykę zrównoważonego rozwoju. Są to:

Oś priorytetowa 1 - rozwoju konkurencyjnej gospodarki w oparciu o nowoczesne technologie oraz wzrost kapitału ludzkiego i społecznego - rozwój gospodarczy, rozwój przedsiębiorczości, podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej w tym tworzenie stref i terenów inwestycyjnych, wzrost innowacyjności gospodarki, promowanie inteligentnych powiązań gospodarczych w tym tworzenie inicjatyw klastrowych, generowanie nowych miejsc pracy.

Oś priorytetowa 2 - tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju PDOW - działania na rzecz przyjaznego środowiska, rozwoju społecznego, gospodarki niskoemisyjnej, gospodarki odpadami, gospodarki wodnej w tym ochrony przeciwpowodziowej, rewitalizacja miast i obszarów zdegradowanych.

Oś priorytetowa 3 - wzmocnienie potencjału turystycznego PDOW – podniesienie atrakcyjności turystycznej, wypromowanie marki turystycznej obszaru, rozwój infrastruktury obsługi ruchu turystycznego, szlaków turystycznych, dbałość o stan dziedzictwa kulturowego w tym rewaloryzacja obiektów zabytkowych, promocja imprez i obiektów kulturotwórczych.

Ustalenia Strategii odnoszą się do wymagań Ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, a ponadto są zgodne z:

- ustawą z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw,
- ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,

- ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu;
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W Strategii uwzględniono szereg warunków określonych w aktach prawa krajowego oraz rozporządzeniach wykonawczych do tych aktów.

W zakresie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2013 poz. 1232 ze zm.):

Art. 85 ust. 1

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach

W przedmiotowej Strategii szczególną uwagę poświęcono działaniom zmierzającym do ograniczania wielkości emisji ze źródeł przemysłowych i komunalnych oraz komunikacyjnych. Do zadań tych można zaliczyć:

1. Cel strategiczny 2.3. Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (rozwój sieci gazowniczej w oparciu o operatora PGNiG, sieci energetycznych w tym szczególnie do odbioru energii z przyszłych przyłączy do OZE)
2. Cel strategiczny 2.4. Rozwój infrastruktury transportowej drogowej i kolejowej oraz powiązań komunikacyjnych w ramach PDOW i z Rzeszowem
3. Cel strategiczny 2.5. Wzrost efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych

źródeł energii (planowany jest rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej oraz wód geotermalnych, a także poprawa efektywności energetycznej w szczególności w budynkach użyteczności publicznej)

Art. 97 ust. 1

Ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Powyższe zobowiązania będą realizowane poprzez wdrażanie inwestycji w zakresie infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy, w tym poprawa stanu gospodarki wodno - ściekowej w regionie.

W Strategii uwzględniono również zapisy dotyczące ochrony zasobów przyrody ożywionej poprzez efektywną i aktywną ochronę środowiska naturalnego, w tym głównie poprzez działania zmierzające do rozwoju agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, wód geotermalnych oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

Postanowienia te są zgodne z art. 127 ust 1 POŚ, w którym ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin;
- zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Z kolei ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.) nakazuje szereg działań zmierzających do zachowania właściwego stanu populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych poprzez m.in. gospodarowanie zasobami przyrody nieożywionej powinno być prowadzone w sposób zapewniający ochronę innych zasobów,

tworów i składników przyrody, oszczędne użytkowanie przestrzeni oraz zachowanie szczególnie cennych tworów i składników przyrody nieożywionej, w tym profili geologicznych i glebowych, jaskiń, turni, skałek, głazów narzutowych, naturalnych zbiorników i cieków wodnych, źródeł i wodospadów, elementów dna morza, wydm i glebowych powierzchni wzorcowych, a także miejsc występowania kopalnych szczątków roślin i zwierząt.

W tym kontekście Strategia Rozwoju Gospodarczego Przeworsko–Dynowskiego Obszaru Wsparcia jest komplementarna do zapisów ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja zadań w obrębie celu strategicznego 2.3.: Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej), wpisuje się w założenia ustawy z dnia z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2012 poz. 145 ze zm.), w którym w dziale III, przyjmuje się za cel środowiskowych: *Poprawę oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód.*

W maju 2003 r. Sejm RP przyjął dokument *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010* stanowiący uszczegółowienie „II Polityki ekologicznej Państwa” z 2000 r. Natomiast w maju 2009 r. został przyjęty dokument „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Dokument ten jest dostosowaniem wcześniejszego dokumentu do zmian w prawodawstwie polskim i wspólnotowym w zakresie ochrony środowiska.

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, co powoduje, że musi być uwzględniana we wszystkich dokumentach strategicznych i programach, mających wpływ na środowisko. Jednocześnie zgodnie z art. 74 Konstytucji RP nakłada to obowiązek dbałości o środowisko na instytucje publiczne. Celem podstawowym II Polityki ekologicznej jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów.

Kierunki działań określone w celach średniookresowych do 2016 r. mają stać się odpowiedzią

na przywrócenie właściwej roli planowaniu przestrzennemu, w szczególności w zakresie lokalizacji nowych inwestycji. Ma się to odbywać poprzez m.in.:

- wdrożenie wytycznych metodycznych dotyczących uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko (wraz z poprawą jakości tych dokumentów),
- wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (które jest opracowaniem planistycznym obejmującym teren całej gminy),
- zatwierdzenie wszystkich obszarów europejskiej sieci Natura 2000 oraz sporządzenie dla nich planów ochrony,
- wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych,
- uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
- określenie zasad ustalenia progów tzw. chłonności środowiskowej oraz pojemności przestrzennej zależnie od typu środowiska,
- wprowadzenie mechanizmów ochrony zasobów złóż kopalin przed zagospodarowaniem powierzchni uniemożliwiającym przyszłe wykorzystanie,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

W zakresie ustaleń dotyczących projektów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, II Polityka ekologiczna odnosi się m. in. do:

- ochrony gleb,
- racjonalizacji użytkowania wody,
- gospodarowania odpadami,
- jakości wód i powietrza,
- hałasu,
- różnorodności biologicznej,
- działań mających na celu zmniejszenie energochłonności gospodarki, wzrostu wykorzystania energii powstałej z odnawialnych źródeł

Strategia Rozwoju Gospodarczego Przeworsko–Dynowskiego Obszaru Wsparcia jest komplementarna z Polityką ekologiczną państwa w obszarach strategicznych:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych – realizacja tego celu ma być zapewniona poprzez rozwój gospodarki wodno-ściekowej,
- poprawa jakości powietrza – w tym obszarze działania koncentrować się będą na przeciwdziałaniu niskiej emisji i wzroście wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza będzie miała również realizacja zadań z zakresu modernizacji istniejących połączeń komunikacyjnych oraz zwiększenie jakości korzystania i dostępności środków komunikacji zbiorowej,
- różnorodność biologiczna – celem działań przewidzianych w Strategii jest także wspieranie działań zmierzających do rozwoju agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, wód geotermalnych oraz potencjału dziedzictwa kulturowego,
- edukacja ekologiczna – jest to obszar oddziaływania społecznego, na który wpływ będą mieć działania polegające na rozwoju aktywnego społeczeństwa obywatelskiego.

9. Skutki braku realizacji ustaleń Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia

Strategia Rozwoju Gospodarczego Przeworsko–Dynowskiego Obszaru Wsparcia w powiązaniu z pozostałymi dokumentami o charakterze ramowym diagnozuje uwarunkowania rozwojowe obszaru funkcjonalnego oraz wyznacza perspektywy rozwoju na najbliższe lata. Koncepcja zarządzania strategicznego przyjęta w tych dokumentach jest koniecznym elementem umożliwiającym integrację celów z różnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego lokalnej społeczności. Z punktu widzenia administracji samorządowej dokument ten stanowi narzędzie uzupełniające efektywnego zarządzania obszarem. Umożliwiają także właściwe, skuteczne i racjonalne wykorzystanie zasobów finansowych i instytucjonalnych, pozwalają na przewidywanie możliwych barier i ograniczeń na drodze do osiągnięcia zamierzonych celów oraz podjęcie środków zapobiegawczych lub minimalizujących skutki tych ograniczeń.

W tym ujęciu, brak realizacji dokumentów strategicznych spowodowałoby mniejszą skuteczność wykorzystania zasobów finansowych (wewnętrznych i zewnętrznych), gospodarczych, przestrzennych gminy oraz mniejszy stopień osiągnięcia zamierzonych celów.

Można przyjąć założenie, że bez wdrożonych mechanizmów planowania strategicznego nie byłaby możliwa realizacja podstawowej zasady zrównoważonego rozwoju, która z założenia wymaga podejścia całościowego i długofalowego.

Brak realizacji postanowień Strategii oznaczający w praktyce brak realizacji celów szczegółowych przyczyni się do wystąpienia szeregu niekorzystnych zjawisk:

- Pogarszanie się stanu wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku braku modernizacji i dalszej rozbudowy systemu wodno-ściekowego. W przypadku utrzymania się tendencji rozwoju zabudowy, w tym zabudowy mieszkalnej i przemysłowej oraz szlaków komunikacyjnych, sumaryczny ładunek zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych ulegnie zwiększeniu, a jakość wód powierzchniowych i podziemnych stanowiących odbiornik tych zanieczyszczeń ulegnie pogorszeniu. Ponadto Strategia przewiduje utworzenie stref gospodarczych oraz uzbrojenie terenu w niezbędną infrastrukturę. Pozwoli to na koncentrację zabudowy przemysłowej poza obszarami mieszkaniowymi oraz cennymi przyrodniczo.
- Utrzymanie niezadowolającego poziomu jakości powietrza atmosferycznego – brak działań ograniczających emisję zanieczyszczeń, w tym głównie emisję niską ze źródeł

komunalnych (SO₂, NO₂, PM10, PM2,5) oraz emisję ze źródeł liniowych – drogi, a także niedostateczny stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii będzie powodować dalsze pogarszanie się stanu powietrza. Skutkiem tego będzie szereg niekorzystnych zjawisk o charakterze społecznym (wzrost zachorowalności na choroby układu oddechowego, układu krążenia itp.), gospodarczym (spadek atrakcyjności regionu) oraz ekologicznym (pogorszenie zdrowotności i odporności ekosystemów oraz populacji gatunków roślin i zwierząt wrażliwych na zanieczyszczenia atmosferyczne).

- Brak wdrażania nowych metod i technologii w zakresie produkcji rolnej oraz działalności przemysłowej – Strategia przewiduje działania zmierzające do wsparcia rozwoju nowoczesnych technologii produkcji opartych na metodach o niskim potencjale zagrożeń, niskoemisyjnych, a także rozwój działalności rolniczej, w tym agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego. Brak realizacji tych celów może spowodować spowolnienie osiągnięcia stanu zrównoważonej produkcji w dziedzinie przemysłu i rolnictwa.

- Pogarszający się stan głównych ciągów komunikacyjnych oraz niewystarczający stopień wykorzystania środków komunikacji zbiorowej – brak działań w zakresie modernizacji infrastruktury komunikacyjnej może spowodować oprócz następstw o charakterze społeczno-gospodarczym także pogłębianie się niekorzystnych zjawisk związanych z ruchem kołowym: wzrost natężenia hałasu, emisji do powietrza, zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w rejonie głównych ciągów komunikacyjnych.

10. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska i zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu Strategii PDOW

Oddziaływanie projektowanych działań wymienionych w analizowanym dokumencie należy rozpatrywać w kontekście szerszym niż wpływ na poszczególne komponenty środowiska. Strategia Rozwoju Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia ma stworzyć ramy dla osiągnięcia celów o charakterze społecznym, gospodarczym i kulturowym obszaru. W perspektywie długofalowej Strategia ma na celu: rozwój konkurencyjnej gospodarki, tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju oraz wzmocnienie potencjału turystycznego obszaru.

Z powyższego wynika, że dbałość o właściwy stan środowiska naturalnego oraz dążenie do poprawy w obszarach, w których stan ten nie jest zadowalający jest jednym z podstawowych celów Strategii, bowiem wpływa on zarówno na jakość życia mieszkańców, pozytywne postrzeganie obszaru jako miejsca atrakcyjnego turystycznie, a także określa potencjał miejscowości do przyciągania nowych inwestycji i inwestorów.

Zmiany, jakie wystąpią w środowisku będą obejmować wszystkie jego komponenty, tj.: warunki gruntowe, wodne, szatę roślinną, zwierzęta, powietrze, a także krajobraz.

10.1. Wpływ na klimat i powietrze atmosferyczne

W ujęciu jednostkowym strategia przewiduje wsparcie realizacji szeregu inwestycji infrastrukturalnych. W trakcie budowy poszczególnych obiektów należy spodziewać się okresowych emisji pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych itp.). Uciążliwości z nimi związane ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Działaniami wyptywający korzystnie na jakość powietrza są wszelkie działania związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (drogi), punktowych (zakłady produkcyjne) oraz rozproszonych (źródła komunalne).

W ramach Strategii założono szereg działań w zakresie modernizacji i rozbudowy systemu komunikacji drogowej, w tym modernizacja i rozbudowa istniejącej sieci dróg na terenie PDOW (modernizacja drogi wojewódzkiej 835 na odcinku Adamówka – Sieniawa – Przeworsk – Dynów, poprawa układu komunikacyjnego Przeworska, modernizacja linii kolejowej Rzeszów – Przemyśl oraz rewaloryzacja techniczna linii kolejki wąskotorowej do Przeworsk – Dynów).

Działania te mogą wpłynąć na częściową poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej. Zwiększy się płynność poruszania się pojazdów po drogach oraz średnia prędkość ruchu.

Działania zmierzające do zwiększenia efektywności i komfortu miejskiej komunikacji publicznej, rozbudowa i modernizacja połączeń kolejowych oraz budowa tras rowerowych, powinny spowodować pozytywne skutki w odniesieniu do jakości powietrza. Preferowanie środków transportu zbiorowego w zastępstwie indywidualnych środków transportu spowoduje zmniejszenie całkowitego ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Ponadto budowa nowych ścieżek rowerowych może przyczynić się do zastąpienia tradycyjnych środków lokomocji (samochodów) środkami nie powodującymi emisji zanieczyszczeń.

Jednym z celów operacyjnych w obszarze środowiskowym określonych w Strategii wymieniono ochronę powietrza i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W obrębie tego celu wymieniono takie działania jak:

- Rozwój infrastruktury technicznej warunkującej rozwój społeczno – gospodarczy (w tym: rozwój sieci gazowniczej w oparciu o operatora PGNiG, sieci energetycznych w tym szczególnie do odbioru energii z przyszłych przyłączy do OZEW),
- Wzrost efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód geotermalnych z rejonu Miocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga oraz poprawa efektywności energetycznej w szczególności w budynkach użyteczności publicznej).

Działania te przełożą się bezpośrednio na zmniejszenie lub ograniczenie tempa wzrostu stężenia głównych związków zanieczyszczających (tlenki azotu, tlenki siarki, pył zawieszony). Działania zmierzające do wzrostu stopnia wykorzystania OZE oraz ograniczenia zapotrzebowania na energię przez budynki użyteczności publicznej (termomodernizacje) spowodują proporcjonalnie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce tradycyjne – nieodnawialne źródła energii takie jak: węgiel, koks, olej opałowy.

Realizacja zadań polegających na ograniczaniu niskiej emisji do atmosfery pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczy przyspieszone niszczenie budynków, w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza.

Ponadto w ramach Strategii przewidziano działania zmierzające do promowania inwestycji innowacyjnych, wzrost konkurencyjności gospodarki. Jednym z możliwych pól osiągnięcia tych

celów jest upowszechnianie sposobów produkcji w oparciu o technologie niskoemisyjne, o niskiej materiało- i surowcochłonności.

10.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Jak wspomiano przy analizie warunków środowiskowych, w obrębie granic przestrzennych PDOW głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy. Ponadto gminy Przeworsk, Tryńcza, Sieniawa i Zarzecze zlokalizowane są w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów. Zbiornik ten charakteryzuje się słabymi i średnio korzystnymi warunkami infiltracji. Wody gruntowe mają charakter porowych, związanych z piaszczysto – żwirowymi osadami czwartorzędowymi. Są one zasilane przez infiltrujące wody opadowe i rzeczne. W chwili obecnej jakość wód podziemnych jest dobra i nie wykazuje tendencji do pogarszania się stany chemicznego. Jednak ze względu na kontakt hydrauliczny wód tego poziomu z wodami powierzchniowymi istnieje możliwość zanieczyszczenia tych wód ze źródeł antropogenicznych.

Wody powierzchniowe na terenie PDOW znajdują się w dobrym stanie (San, Złota I, Szewnia). Stan pozostałych cieków oceniono jako zły. Klasa jakości wód rzeki San (Ubieszyn) dla badanych wskaźników fizykochemicznych w roku 2012 była stanu dobrego. Większość wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, biogeny oraz zasolenie mieściły się w granicach stężeń dla stanu bardzo dobrego i dobrego (klasa I i II). Stan ekologiczny oraz chemiczny jest dobry.

W celu dotrzymania wymagań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej niezbędnej jest podjęcie zintegrowanych działań w celu przywrócenia lub utrzymania dobrego stanu/potencjału wód. Realizacja ustaleń Strategii związanych z poprawą stanu systemu wodno-ściekowego ma na celu eliminację zagrożeń niekontrolowanych zrzutów ścieków komunalnych oraz ochronę środowiska gruntowo-wodnego.

Modernizacja oraz budowa nowych odcinków dróg z zachowaniem zasad ochrony środowiska pozwoli na ujęcie ścieków deszczowych z powierzchni utwardzonych i podczyszczenie tych ścieków do wymaganych standardów. Ograniczeniu ulegną zatem wielkości ładunków zanieczyszczeń (ropopochodnych i zawiesin) wprowadzanych w sposób bezpośredni do środowiska.

Wyznaczenie stref ekonomicznych oraz koncentracja działalności produkcyjno-magazynowej w obrębie obszarów uzbrojonych w zorganizowane systemy odprowadzania i zagospodarowania wód opadowych, ścieków komunalnych i przemysłowych pozwoli

na wdrożenie skutecznych metod oczyszczania ścieków oraz kontrolę ilości i jakości oczyszczonych ścieków odprowadzanych do środowiska.

Wiele działań wyznaczonych w Strategii ma charakter neutralny (działania o charakterze organizacyjnym i administracyjnym), nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

10.3. Krajobraz, powierzchnia ziemi i gleby

W wyniku realizacji inwestycji komunikacyjnej oraz powstania nowej zabudowy przemysłowej i mieszkaniowej, nastąpi lokalne przekształcenie powierzchni ziemi oraz zmiana struktury. Wszelkie przekształcenia prowadzące do realizacji nowego zainwestowania wiążą się z trwałym oddziaływaniem na powierzchnię terenu (z wyłączeniem realizacji inwestycji w zakresie infrastruktury podziemnej).

Budowa nowych elementów infrastruktury oddziałuje w sposób znaczący na powierzchnię ziemi, ponieważ następuje zmiana ukształtowania terenu oraz zmniejsza się powierzchnia biologicznie czynna, zmianie ulegają stosunki gruntowo-wodne oraz sposób odpływu i retencjonowania wód opadowych i roztopowych. Zadania inwestycyjne związane z prowadzeniem prac budowlanych oraz ziemnych na obszarach niezabudowanych mogą stanowić źródło potencjalnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz. Przy czym modernizacja (przebudowa) dróg, budowa sieci kanalizacyjnych, uzbrojenie nowych terenów będą prowadzone głównie na terenach zurbanizowanych gdzie pokrywa glebowa jest już przekształcona. Należy mieć na uwadze, że krajobraz jak i powierzchnia ziemi w obrębie zabudowy miejskiej i częściowo wiejskiej są elementami antropogenicznie przekształconymi, a więc realizacja działań zapisanych w Strategii w głównej mierze dotyczyć będzie terenów już przekształconych.

Najistotniejsze oddziaływanie na uwarunkowania przestrzenne i krajobrazowe będą wykazywały takie działania jak:

- tworzenie stref inwestycyjnych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych; planowane tereny inwestycyjne zostaną zlokalizowane w bezpośredniej bliskości komunikacyjnej Przeworska, Dynowa, Sieniawy, Tryńczy;
- rozwój urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód geotermalnych z rejonu Mirocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga;
- rozwój bazy boisk i przyszkolnych hal sportowych.

Wyznaczenie stref przeznaczonych pod skoncentrowaną działalność gospodarczą wraz z uzbrojeniem terenu w niezbędną infrastrukturę powinno mieć pozytywny wpływ na kształtowanie krajobrazu w obrębie PDOW. Obszary takie charakteryzują się zgodnością zagospodarowania oraz wyznaczane są poza terenami ściśle zagospodarowanymi. Dzięki takim działaniom zapobiega się niekontrolowanemu rozrostowi zabudowy na obszarach do tego nie przeznaczonych. Całość działań związanych z nowym zagospodarowaniem lub przebudową i modernizacją istniejącej zabudowy będzie realizowana w oparciu o narzędzia planowania przestrzennego (plany zagospodarowania, studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego itp.). Oznacza to przede wszystkim harmonijny rozwój infrastruktury zgodnie z ogólnymi zasadami zagospodarowania przestrzennego i estetyki krajobrazu kulturowego i przyrodniczego.

Na polepszenie krajobrazu antropogenicznego wpłyną wszelkie prace związane z modernizacją istniejącej infrastruktury (dróg, budynków użyteczności publicznej, infrastruktury edukacyjnej i sportowo-rekreacyjnej). Założone prace rewitalizacyjne mają na celu poprawę warunków życia ludzi poprzez uzyskanie korzystnego stanu środowiska i estetyzacji krajobrazu.

10.4. Fauna i flora, różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody

Środowisko naturalne i zasoby ekologiczne PDOW są jedną z jego najmocniejszych stron. Na obszarze opracowania wyszczególniono szereg obszarów o dużych wartościach przyrodniczych, w tym:

- Sieniawski Obszar Chronionego Krajobraz,
- Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu
- rezerwat Husowka oraz rezerwat Lupa
- Obszary Natura 2000: Dolina Dolnego Sanu (PLH180020), Nad Husowem (PLH180025), Starodub w Pełkiniach (PLH180050), Lasy Sieniawskie (PLH180054), Rzeka San (PLH180007) i Pogórze Przemyskie (PLB 180001).

W przypadku realizacji postanowień Strategii z zakresu rozbudowy infrastruktury drogowej nie przewiduje się kolizji projektowanych odcinków dróg z obszarami podlegającymi ochronie, w tym obszarami wchodzącymi w skład sieci Natura 2000. Jednak w przypadku stwierdzenia możliwości znaczącego oddziaływania szczegółowego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000, zostanie przeprowadzona ocena oddziaływania projektowanej inwestycji na obszar Natura 2000. Efektem tego postępowania będzie określenie szczegółowych warunków

realizacji przedsięwzięcie, o ile z analizy tej nie wyniknie możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000.

Pozostałe przewidziane w ramach Strategii działania o charakterze infrastrukturalnym: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, budowa i remont szlaków komunikacyjnych, działania w zakresie modernizacji i budowy obiektów użyteczności publicznej i infrastruktury sportowej będą prowadzone głównie w obszarze zurbanizowanym i zagospodarowanym poza zasięgiem występowania chronionych siedlisk i gatunków. Przygotowanie stref gospodarczych w obrębie PDOW ma na celu przeniesienie działalności mogącej powodować negatywne skutki dla środowiska poza obszary wrażliwe na to oddziaływanie. Dlatego realizacja zapisów dotyczących przygotowania obszarów pod działalność gospodarczą realizują zasadę zrównoważonego rozwoju.

W ramach Strategii PDOW przewiduje się także inwestycje związane rozwojem urządzeń korzystających z energii wiatrowej w południowej części PDOW oraz wód geotermalnych w rejonie Mirocin – Jarosław – Przeworsk oraz rejonu Próchnik – Kańczuga; Mogą one wykazywać potencjalne oddziaływanie na populacje gatunków zwierząt objętych ochroną i ich siedliska. W przypadku stwierdzenia potencjalnego negatywnego oddziaływania na gatunki lub siedliska o szczególnej wartości przyrodniczej, indywidualne przedsięwzięcia należy poddać ocenie oddziaływania zgodnie z wymogami 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 (t. j. Dz. U. 2013 poz. 1235).

Zadania o charakterze rozwojowym: uzbrojenie terenów inwestycyjnych, tworzenie stref inwestycyjnych itp. może wiązać się z lokalnym pogorszeniem warunków przyrodniczych (np. likwidacja powierzchni biologicznie czynnych, zmiana sposobu odprowadzania wód opadowych itp.). Jednakże działalność ta będzie skoncentrowana na obszarach stosunkowo mało wrażliwych oraz już przekształconych (w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych oraz obszarów przemysłowych), stąd oddziaływanie to nie powinno być znaczące. Rozwój gospodarczy obszaru wiązać się będzie z udziałem technologii i rozwiązań mających na celu skuteczniejszą ochronę środowiska podczas realizacji inwestycji i eksploatacji przedsięwzięć.

Rozwój turystyki i promocja turystyczna PDOW, w tym rozwoju obiektów noclegowych i gastronomicznych oraz rozwój sieci szlaków turystyczno - sportowych przyniesie pozytywny efekt społeczny i ekonomiczny, pozwoli m.in. na wyeksponowanie walorów obszaru, w tym także wartości przyrodniczych, zachęci do korzystania z istniejącej infrastruktury turystycznej

oraz umożliwi aktywne kreowanie postaw mieszkańców i turystów jako współodpowiedzialnych za stan przyrody i środowiska. Modernizacja szlaków turystycznych przyczyni się do skanalizowania ruchu turystycznego oraz ograniczenie niekontrolowanej penetracji obszarów nieprzeznaczonych do ruchu turystycznego.

10.5. Wpływ na klimat akustyczny

Podczas prac prowadzonych w ramach modernizacji i budowy obiektów użyteczności publicznej, dróg, infrastruktury sportowej, kulturalno-oświatowej i komunalnej, może wystąpić krótkoterminowe zwiększenie się poziom hałasu, a także pojawić się mogą wibracje i drgania. Zmiany te będą miały jednak charakter przejściowy i krótkotrwały.

Realizacja zadań z zakresu budowy nowych odcinków dróg może powodować lokalne zwiększenie natężenia hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie tych szlaków komunikacyjnych związane ze zwiększoną przepustowością i większym obciążeniem szlaków komunikacyjnych. Minimalizacja oddziaływania akustycznego projektowanych odcinków dróg powinna zostać przewidziana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko lub na etapie przeglądu porealizacyjnego. W przypadku stwierdzenia wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny na obszarach podlegających ochronie przed hałasem zostaną zainstalowane urządzenia do tłumienia hałasu (ekrany akustyczne).

Jednocześnie budowa nowych odcinków łącznikowych dróg lokalnych i regionalnych pozwoli na przeniesienie znacznej części ruchu kołowego poza obszary ścisłego zagospodarowania miast i gmin, a tym samym przyczyni się do zmniejszenia poziomu hałasu na obszarach najbardziej wrażliwych na jego oddziaływanie.

Modernizacji istniejącej sieci drogowej spowoduje pozytywne skutki w odniesieniu do oddziaływania na klimat akustyczny w granicach PDOW. Zwiększenie płynności ruchu, poprawa stanu nawierzchni drogowej oraz wzrost średniej prędkości poruszania się pojazdów po szlakach komunikacyjnych wpłynie na znaczne obniżenie emisji hałasu od źródeł liniowych (praca na wyższym biegu, krótszy czas emisji hałasu).

Skoncentrowanie zabudowy przemysłowej w obrębie stref gospodarczych spowoduje lokalny wzrost poziomu hałasu, jednakże w skali całego obszaru pozwoli na zmniejszenie uciążliwości akustycznej na obszarach mieszkaniowych lub innych terenach chronionych.

10.6. Wpływ na zasoby naturalne i zabytki

Działania wyznaczone w projekcie Strategii PDOW w większości mają charakter neutralny lub

pozytywny, odnoszą się do działań ogólnorozwojowych w sferze społeczno-gospodarczej, a zatem będą miały wpływ na ogólną poprawę jakości życia w mieście.

Charakter pozytywny będzie mieć realizacja zapisów modernizacji i rozwoju obiektów kultury, sportu i rekreacji oraz użyteczności publicznej, w tym edukacji.

Zanieczyszczenia w powietrzu, których źródłem jest transport drogowy, sektor komunalny i w niewielkim stopniu przemysł mają wpływ na stan obiektów budowlanych, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Wszelkie działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Wzmożony ruch komunikacyjny jest źródłem hałasu, jak również drgań i wibracji. Wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu, przede wszystkim na obszarach zwartej zabudowy przyczynią się do istotnego zmniejszenia ryzyka uszkodzenia budynków, w tym także obiektów zabytkowych.

Strategia zawiera działania prowadzące do podniesienia wartości i jakości dóbr materialnych. Realizacja ustaleń Strategii będzie się wiązała z poprawą jakości i wartości przestrzeni publicznych (estetyzacja, modernizacja, remonty, realizacja nowych elementów architektury), ponadto realizacja ustaleń Strategii będzie się wiązała z poprawą sytuacji materialnej (aktywizacja zawodowa mieszkańców, podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej oraz turystycznej regionu) mieszkańców, co będzie sprzyjać konsumpcji i poprawie standardu zamieszkania.

10.7. Wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Działania wyznaczone w projekcie Strategii mają duże znaczenie dla zdrowia i samopoczucia mieszkańców. Strategia jako dokument o charakterze społeczno-gospodarczym ma na celu w pierwszej kolejności wyznaczenie celów zmierzających do poprawy warunków funkcjonowania społeczności regionu (mieszkańcy, przedsiębiorcy, turyści itp.). Z tego względu Strategia ma z założenia wpływać w sposób pozytywny na zdrowie i bezpieczeństwo tych grup odbiorców.

Działania wyznaczone w projekcie Strategii mają charakter społeczny. Pozytywne oddziaływanie realizacji zapisów dokumentu na ludność jest oczywiste i będzie miało wieloaspektowy charakter, zarówno w sferze materialnej, jak i pozamaterialnej. Przewiduje się szereg działań zmierzających do tworzenia nowych miejsc pracy w sektorach wzmacniających konkurencyjność, wzmocnienie potencjału zasobów ludzkich i dostosowanie ich do potrzeb

rynku pracy, rozwój aktywnego społeczeństwa obywatelskiego, poprawy dostępu do usług publicznych, rozwoju infrastruktury rekreacyjno – sportowej, co przyczyni się bezpośrednio do poprawy jakości życia mieszkańców.

Realizacja przedsięwzięć służących aktywizacji i wzrostowi atrakcyjności turystycznej będzie miała konsekwencje zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie poprzez wzrost atrakcyjności przestrzeni PDOW dla wypoczynku i codziennej rekreacji oraz tworzenia nowych miejsc pracy i uzyskiwania dochodów z obsługi turystów.

Istniejąca infrastruktura miasta jest wystarczająca, jednak stan dróg nie jest zadowalający. Budowa nowych szlaków komunikacyjnych jak również zmiana nawierzchni dróg wiąże się z szeregiem utrudnień dla mieszkańców, jak również z potencjalnym, lecz krótkotrwałym i odwracalnym oddziaływaniem na ich zdrowie.

Poprawa jakości szlaków komunikacyjnych wiązać się może z większym natężeniem ruchu pojazdów, ale także lepszą przepustowością i przeniesieniem ruchu kołowego poza obszary ścisłego centrum miast i gmin. Emisja zanieczyszczeń (hałasu, zanieczyszczeń do powietrza etc.) nie będzie kumulowała się w miejscach, gdzie ruch jest spowolniony, a rozłoży się równomiernie wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Potencjalne oddziaływanie może wystąpić podczas prac związanych z budową, przebudową dróg, budową nowych obiektów, rozbudową instalacji kanalizacyjnej, przebudową (rewitalizacją) obszarów miejskich itp. Wspomniane prace realizacyjne mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień.

Poprawę jakości przestrzeni miejskiej uzyska się poprzez realizację zapisów związanych z ograniczeniem wielkości emisji ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, które stanowią ważne działania wyznaczone w projekcie Strategii.

W załączonej do opracowania tabeli macierzy przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Strategii na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania jak również na etapie budowy.

Oddziaływanie proponowanych przez ustalenia Strategii rodzajów zainwestowania i form

zagospodarowania na przestrzeń i obiekty z nią związane podzielić można na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne (pochodne, występujące jako skutek w późniejszym okresie) i skumulowane (nakładające się oddziaływanie pochodzące z różnych źródeł).

W przypadku, gdy kryterium oceny będzie stanowił czas, mówić należy o oddziaływaniu długoterminowym (kilkudziesięcioletnim, np. powyżej 50 lat), średnioterminowym (obliczonym na około 5-10 lat), krótkoterminowym (do 1 roku) i chwilowym (ograniczonym do maksimum 1 doby).

Można przyjąć, że w przypadku realizacji ustaleń Strategii wystąpi przede wszystkim oddziaływanie średnioterminowe, związane z fazą budowy i modernizacji obiektów. Ponadto oddziaływanie długoterminowe związane będzie z funkcjonowaniem zabudowy przemysłowej i usługowej, w tym głównie niską emisją zanieczyszczeń do powietrza w okresie grzewczym oraz wprowadzaniem oczyszczonych ścieków socjalno-bytowych i wód opadowych do wód lub ziemi.

Nieodwracalne oddziaływania mogą wystąpić w przypadku zmian ukształtowania powierzchni terenu. Poprzez wprowadzone zasady zrównoważonego rozwoju oraz zwrócenie szczególnej uwagi na zachowanie właściwego stanu walorów przyrodniczych obszaru opracowania, w tym na obszary chronione: parki krajobrazowe, rezerваты, obszary Natura 2000, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań nieodwracalnych związanych z zagrożeniem dla gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną, poprzez ubytek ich siedlisk.

Jako oddziaływanie skumulowane należy wymienić emisję hałasu. Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej – budowa nowych połączeń z głównymi ciągami komunikacyjnymi może spowodować miejscowy wzrost poziomu hałasu w środowisku. Jednocześnie uciążliwości związane z emisją hałasu zmniejszą się na obszarach o zwartej zabudowie w centrum miast, co spowodowane będzie przejęciem znacznej części natężenia ruchu przez nowe odcinki dróg oraz modernizacją infrastruktury służącej transportowi zbiorowemu. W związku z tym należy oczekiwać, że realizacja założeń Strategii nie spowoduje znaczącego wzrostu obciążenia hałasem terenów podlegających ochronie akustycznej.

Inwestycje związane z infrastrukturą techniczną, warunkującą rozwój społeczno-gospodarczy, w tym także związane z ochroną środowiska (poprawa gospodarki wodno-ściekowej, rozbudowa systemu dostarczania gazu, rozwój OZE itp.) wpłyną bezpośrednio na poprawę warunków sanitarnych w regionie, a tym samym poprawie ulegnie wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańców.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii Rozwoju Gospodarczego PDOW

Negatywny wpływ na środowisko zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii nie będzie miała istotnego znaczenia i w przypadku większości założeń będzie ograniczała się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etapu budowy i modernizacji). Zdecydowana większość planowanych inwestycji będzie realizowana na obszarach miejskich i wiejskich, przekształconych przez działalność człowieka.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie szeregu działań łagodzących opisanych poniżej.

Oś priorytetowa 1. Rozwoju konkurencyjnej gospodarki w oparciu o nowoczesne technologie oraz wzrost kapitału ludzkiego i społecznego - rozwój gospodarczy, rozwój przedsiębiorczości, podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej w tym tworzenie stref i terenów inwestycyjnych, wzrost innowacyjności gospodarki, promowanie inteligentnych powiązań gospodarczych w tym tworzenie inicjatyw klastrowych, generowanie nowych miejsc pracy

Działania te obejmują zarówno obszary zagospodarowane (centrum miast, obszary przemysłowe) oraz jak i obszary wykorzystywane obecnie na cele rolne. Działania polegające na uzbrojeniu terenów inwestycyjnych oraz tworzeniu stref inwestycyjnych mogą wykazywać potencjalne negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym szczególnie na etapie budowy lub modernizacji, stąd konieczne jest podjęcie działań minimalizujących to oddziaływanie. Do działań ograniczających i minimalizujących należą:

- wszelkie prace mogące mieć znaczący negatywny wpływ na siedliska lub gatunki chronione należy poprzedzić szczegółową inwentaryzacją zasobów przyrodniczych zarówno w odniesieniu do zasobów ożywionych jak i nieożywionych; ponadto prace terenowe w takim wypadku należy prowadzić pod nadzorem upoważnionego przyrodnika i zgodnie z jego zaleceniami,
- rozwój infrastruktury przemysłowej powinien odbywać się w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju, z ograniczeniem ingerencji w naturalne ekosystemy

do minimum poprzez wybór wariantu charakteryzującego się najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na środowisko przy osiągnięciu optymalnych korzyści ekonomicznych i społecznych,

- ograniczenie ingerencji w naturalne zbiorowiska występujące w sąsiedztwie cieków i rzek, stanowiących szlaki migracyjne dla zwierząt; oznacza to konieczność pozostawienia ciągłości koryt cieków naturalnych oraz zadrzewień i zakrzewień występujących w dolinach cieków, zakaz zabudowy trwałej w bezpośrednim sąsiedztwie koryt cieków, prowadzenie wszelkich prac budowlanych w sposób nie powodujący niszczenia siedlisk i zbiorowisk roślinnych w dolinach cieków oraz w terminie niepowodującym płoszenia lub niszczenia gniazd i siedlisk gatunków znajdujących się w okresie rozrodczym.

Planowane tereny inwestycyjne zostaną zlokalizowane w bezpośredniej bliskości komunikacyjnej Przeworska, Dynowa, Sieniawy, Tryńczy. Obszary te nie podlegają ochronie i wykazują silny stopień przekształceń antropogenicznych, stąd ich wartość pod względem przyrodniczym nie jest duża.

Oś priorytetowa 2. Tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju PDOW - działania na rzecz przyjaznego środowiska, rozwoju społecznego, gospodarki niskoemisyjnej, gospodarki odpadami, gospodarki wodnej w tym ochrony przeciwpowodziowej, rewitalizacja miast i obszarów zdegradowanych

Podjęcie tych działań wymagać będzie wdrożenia środków zapobiegających potencjalnym znaczącym oddziaływaniom na środowisko:

- inwestycje liniowe, w tym rozbudowę i modernizację infrastruktury drogowej i sieci kanalizacyjnej należy prowadzić po wcześniejszym rozpoznaniu warunków środowiskowych i geologicznych; przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przeanalizować konieczność przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko,
- przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy rozważyć racjonalne warianty alternatywne, w tym przede wszystkim warianty lokalizacyjne pozwalające na zoptymalizowanie korzyści i szkód wywołanych realizacją inwestycji,
- na etapie projektowania, w tym głównie inwestycji liniowych oraz wykorzystujących energię wiatru, należy przeanalizować lokalizację inwestycji na tle cennych przyrodniczo siedlisk i stanowisk oraz przebiegu korytarzy ekologicznych, w tym przede

wszystkim koryt cieków naturalnych oraz ich dolin,

- w przypadku wystąpienia możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku stwierdzonych na etapie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko lub rzeczywistego przekroczenia tych poziomów stwierdzonych na podstawie pomiarów w fazie eksploatacji infrastruktury, należy zastosować środki ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku – ekrany akustyczne,
- inwestycje liniowe, w tym przede wszystkim nowe odcinki dróg, należy projektować oraz wykonać zgodnie z dobą praktyką w zakresie budowy szlaków komunikacji drogowej; oznacza to przede wszystkim projektowanie przejść dla małych i dużych zwierząt, tworzenie pasów zieleni izolacyjnej, wyposażenie dróg w kanalizację deszczową z podczyszczeniem ścieków deszczowych przed wprowadzeniem do środowiska itp.

Oś priorytetowa 3. Wzmocnienie potencjału turystycznego PDOW – podniesienie atrakcyjności turystycznej, wypromowanie marki turystycznej obszaru, rozwój infrastruktury obsługi ruchu turystycznego, szlaków turystycznych, dbałość o stan dziedzictwa kulturowego w tym rewaloryzacja obiektów zabytkowych, promocja imprez i obiektów kulturotwórczych.

W tym obszarze na szczególną uwagę zasługują działania związane z rewitalizacją centrów miejskich Przeworska, Dynowa i Sieniawy, rozwój agroturystyki w oparciu o wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, rozwój infrastruktury rekreacyjno-sportowej oraz wsparcie rozwoju obiektów noclegowych i gastronomicznych. Oprócz wymienionych poniżej środków i metod ograniczania uciążliwości planowanych inwestycji na środowisko, ważnym aspektem będzie promowanie odpowiedzialnej turystyki oraz kształtowanie postaw użytkowników obiektów i odbiorców usług zgodnych z zasadami ochrony środowiska i ochrony przyrody.

Na obecnym etapie nie ma możliwości jednoznacznego odniesienia się do wystąpienia potencjalnego znaczącego oddziaływania na środowisko w związku z realizacją postanowień Strategii. Szczegółowe warunki realizacji inwestycji powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 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. Decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej, stwierdza się konieczność jej wykonania.

Ponadto wszelkie działania o charakterze infrastrukturalnym powinny spełniać podstawowe wymagania dotyczące BHP i ochrony środowiska, w tym także opisane poniżej.

Tabela 5 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
Ludzie i społeczności	<ul style="list-style-type: none"> • oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac,; • stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, • ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, • stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez niewywoływane, • stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych).
Świat zwierzęcy	<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy, • prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy i innych gatunków istotnych pod względem przyrodniczym, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji, • w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgowisk, • prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwe najkrótszym czasie.
Świat roślinny	<ul style="list-style-type: none"> • wykonywanie inwentaryzacji florystycznych, dendrologicznych i badań fitosocjologicznych w przypadku realizacji przedsięwzięć w rejonie lub sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo, • zachowanie obszarów biologicznie czynnych o powierzchni proporcjonalnej do powierzchni zagospodarowania, • wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem, • zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, • prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, • zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókny i obudowy drewniane.

<p>Wody powierzchniowe i podziemne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi), • kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, • zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria, • zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych, • stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody.
<p>Powietrze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, • propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę nowych lub modernizację istniejących ciągów komunikacyjnych, • ograniczenie zmniejszania się lub zwiększanie powierzchni terenów zielonych na terenach zurbanizowanych, • budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne.
<p>Powierzchnia ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozplantowanie na powierzchni terenu, • przestrzegania prawidłowej gospodarki odpadami.
<p>Krajobraz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu, • utrzymanie areału zieleni miejskiej i zapobieganie degradacji infrastruktury wypoczynkowo-rekreacyjnej, • konsultacje społeczne przed realizacją przedsięwzięć wielkopowierzchniowych lub związanych ze istotną ingerencją w krajobraz.
<p>Klimat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych i centrum miasta, • stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej).
<p>Zabytki i dobra materialne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym, • odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji, • prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

12. Oddziaływania transgraniczne

Przeworsko-Dynowski Obszar Wsparcia jest zlokalizowany w znacznej odległości od granicy Państwa – najbliższa granica z Ukrainą znajduje się w odległości ok. 40 km w kierunku południowo-wschodnim. Zakres oddziaływania wszystkich działań określonych w Strategii Rozwoju Gospodarczego PDOW nie obejmuje obszarów sąsiednich państw zarówno na etapie budowy obiektów i modernizacji infrastruktury jak i na etapie eksploatacji obiektów. W związku z powyższym można stwierdzić, że oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi.

13. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Strategii

Kwestie rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do analizowanego projektu Strategii rozwoju można generalnie rozpatrywać na trzech poziomach:

- analizy prawidłowości sformułowania celów i ich ewentualnych modyfikacji,
- analizy doboru sposobów i środków osiągnięcia tak określonych celów,
- rodzaju, lokalizacji i skali przedsięwzięć inwestycyjnych, służących osiągnięciu celów projektu Strategii.

Ograniczeniem w zaproponowaniu rozwiązań alternatywnych, typowym dla projektu Strategii rozwoju jest charakter ogólny wielu zapisów. Obok konkretnych zadań, projekt Strategii zawiera także ogólne ustalenia dotyczące określonych sfer funkcjonowania obszaru. Strategia ma charakter deklaracyjny i w pewnej mierze dotyczy także spraw, postrzeganych jako ważne dla rozwoju, ale nie posiadających żadnych przesądzeń co do realności ich realizacji, a tym bardziej szczegółowych rozwiązań czy umiejscowienia w przestrzeni.

Kierunek działań wyznaczony w projekcie Strategii rozwoju dąży do osiągnięcia celów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju i jest istotny dla zwiększenia efektywności działań w zakresie poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Niemniej jednak na tym etapie prac wdrożeniowych nie można jeszcze określić z dostatecznym prawdopodobieństwem, czy realizacja których zadań będzie miała najbardziej korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze zwłaszcza w dłuższym horyzoncie czasowym.

Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięć wynikających z zapisów Strategii PDOW, mogą to być działania związane z wyborem innej lokalizacji (warianty lokalizacji), innego

sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne), a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór wariantu „0”, może wiązać się z pewnymi konsekwencjami, ponieważ brak realizacji inwestycji może powodować negatywny oddźwięk środowiskowy np. niepodejmowanie rozbudowy i modernizacji kanalizacji sanitarnej, brak realizacji przedsięwzięć ograniczający emisję do powietrza itp. zaniechanie podejmowania pewnych działań wpłynie niekorzystnie na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru. Bez potrzebnych działań stan środowiska oraz jakość życia mieszkańców może ulec pogorszeniu.

Dokładne określanie alternatywnych rozwiązań oznaczałoby konieczność opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko na poziomie szczegółowości, który adekwatny jest dla wymaganych przez prawo raportów dla poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych. Na obecnym etapie programowym, ze względu na ilość zadań inwestycyjnych oraz różny stopień zaawansowania procesu inwestycyjnego dla poszczególnych zadań (część zadań jest w trakcie realizacji, a niektóre zadania nie zostały jeszcze rozpoczęte) nie jest możliwe przeprowadzenie rzetelnej oceny wpływu wszystkich poszczególnych działań wymienionych w Strategii na środowisko oraz wyodrębnienie oddziaływań nadmiernych i wskazanie wariantów alternatywnych.

W tej sytuacji wybór optymalnej lokalizacji lub warunków realizacji poszczególnych zadań należy przeprowadzić w drodze indywidualnych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć.

14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień SRG PDOW oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach Strategii Rozwoju PDOW, konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do weryfikacji poprawności i właściwej dalszej realizacji tych działań.

Proces monitorowania polegał będzie na systematycznym obserwowaniu zmian zachodzących w ramach poszczególnych programów oraz celów wytyczonych w Strategii. Analiza dokonujących się zmian prowadzona musi być stosownie do wewnętrznej struktury administracyjnej i organizacyjnej PDOW, tj. na poziomie gminy.

Monitorowanie realizacji Strategii PDOW odbywać będzie się na bieżąco (w okresach rocznych; raporty z realizacji strategii znajdują się w zakładce Raporty przy pliku strategii na stronie www projektu PDOW), zaś proces ewaluacji będzie przeprowadzony w połowie i po zakończeniu realizacji strategii. Nie można przy tym wykluczyć sytuacji szczególnych, w których konieczne natychmiastowe reakcje wymuszać będą wprowadzanie dodatkowych etapów ewaluacyjnych.

Zakres tematyczny monitoringu i ewaluacji realizacji Strategii PDOW określają cele i wynikające z nich zadania. Po zatwierdzeniu Strategii zostanie ona wdrożona do realizacji. Jej nieodłączną częścią stanie się wówczas założony w dokumencie schemat prowadzenia procesu monitoringu i ewaluacji. W celu prowadzenia działań monitoringu i ewaluacji należy powołać Komitet Monitorujący w składzie, który będzie odzwierciedlał mapę głównych interesariuszy Strategii oraz aktorów społecznych zaangażowanych w jej realizację na terenie PDOW. W skład Komitetu powinni niewątpliwie wejść przedstawiciele Starostwa Powiatowego, Zarządu Powiatu, przedstawiciele gmin, przedstawiciele organizacji gospodarczych, społecznych i pozarządowych. W związku z tym do zadań Komitetu Monitorującego należy zaliczyć:

- monitorowanie przebiegu oraz ocena efektywności i skuteczności realizacji strategii rozwoju i programów rozwoju regionalnego;
- ocena i wydawanie opinii w realizacji konkretnych celów;
- ocena postępów i rezultatów konkretnych działań;

- składanie odpowiednich propozycji do jednostek wdrażających;
- przyjmowanie okresowych raportów z realizacji strategii rozwoju i programów rozwoju regionalnego.

Komitet Monitorujący wskaże instytucje, organizacje i jednostki samorządowe z PDOW, od których będą pozyskiwane dane na temat realizacji Strategii. Do celów zbierania danych do monitoringu służyć będzie tabela mierników osiągnięcia celów założonych w Strategii. W odniesieniu do zadań powiązanych z jakością życia mieszkańców oraz pośrednio z ochroną środowiska naturalnego, wskaźniki ewaluacji wymieniono w poniższej tabeli.

Tabela 6 Wskaźniki proponowane dla celów monitoringu strategii

Nazwa wskaźnika (miernika)	Sposób obliczenia wartości wskaźnika	Źródło informacji	Obszar monitoringu
Przyrost naturalny na 1000 ludności	Liczba urodzeń	BDL GUS	Oś priorytetowa 2
Wskaźnik obciążenia demograficznego	Stosunek liczby osób w wieku, gdy są one nieaktywne lub biernie zawodowo do liczby osób będących w wieku produkcyjnym	BDL GUS PUP, WUP	Oś priorytetowa 1 i 2
Saldo migracji	Różnica pomiędzy liczbą osób przyjeżdżających i wyjeżdżających	BDL GUS	Oś priorytetowa 1 i 2
Wskaźnik wykształcenia	Struktura wykształcenia mieszkańców w wieku co najmniej 15 lat, w %	BDL GUS	Oś priorytetowa 2
Rozwój działalności badawczo - rozwojowej	Wydatki przedsiębiorstw na działalność badawczo - rozwojową	BDL GUS	Oś priorytetowa 1
Poprawa jakości życia (ochrona zdrowia)	Liczba mieszkańców na 1 łóżko szpitalne	BDL GUS	Oś priorytetowa 2
Poprawa jakości życia (ochrona zdrowia)	Liczba mieszkańców na 1 lekarza	BDL GUS	Oś priorytetowa 2
Rozwój społeczeństwa obywatelskiego	Liczba aktywnych organizacji NON-PROFIT (fundacje, organizacje pożytku publicznego, stowarzyszenia i organizacje społeczne) w przeliczeniu na 1000 ludności	GUS	Oś priorytetowa 2
Budowa gospodarki opartej na wiedzy	Nakłady na działalność innowacyjną Wartość (w relacji do liczby przedsiębiorstw) w przedsiębiorstwach przemysłowych	GUS	Oś priorytetowa 1
Budowa gospodarki opartej na wiedzy (struktura PKB w układzie regionalnym)	Udział nakładów (%) na działalność badawczo-rozwojową w PKB ogółem oraz ponoszonych przez sektor przedsiębiorstw	GUS	Oś priorytetowa 1
Budowa gospodarki opartej na wiedzy	Liczba patentów na 1 mln ludności	GUS Urząd patentowy	Oś priorytetowa 1
Budowa gospodarki opartej na wiedzy	Liczba patentów zarejestrowanych w urzędzie patentowym	GUS Urząd patentowy	Oś priorytetowa 1
Budowa gospodarki opartej na wiedzy (Udział przedsiębiorstw wysokiej i średniowysokiej techniki w ogóle przedsiębiorstw (wg sekcji i działów PKD)	Udział przedsiębiorstw wysokiej i średniowysokiej techniki w ogóle przedsiębiorstw (wg sekcji i działów PKD)	GUS	Oś priorytetowa 1

i średniowysokiej techniki)			
Budowa gospodarki opartej na wiedzy (Wskaźnik poziomu komercjalizacji innowacji)	Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach netto ze sprzedaży wyrobów ogółem	GUS	Oś priorytetowa 1
Intensywność ruchu turystycznego	Ilość odwiedzających odnotowanych na terenie PDOW	ROT GUS	Oś priorytetowa 3
Intensywność ruchu turystycznego	Ilość biletów sprzedanych przez kolejkę wąskotorową	Dokumentacja projektu PDOW	Oś priorytetowa 3
Atrakcyjność turystyczna	Ilość imprez kulturalno-turystycznych zorganizowanych na terenie PDOW	Dokumentacja projektu PDOW	Oś priorytetowa 3

W zakresie ochrony środowiska prowadzony jest monitoring przeprowadzany przez odpowiednie służby, zarówno ochrony środowiska, przyrody czy sanitarne. Należą do nich m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, jak i wydziały ochrony środowiska Urzędu Wojewódzkiego, i powiatowego. Polega on na corocznej analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu (w szczególności dotyczącego: stanu wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, gleb) oraz na analizie i ocenie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji. Wyniki monitoringu stanu środowiska przyrodniczego są publikowane w odpowiednich opracowaniach, takich jak np. Raport o stanie środowiska województwa podkarpackiego, wydawanym corocznie. Ponadto na obszarze opracowania i jego sąsiedztwie są dokonywane pomiary hałasu komunikacyjnego wykonywane zarówno poprzez odpowiednich zarządców dróg, jak i służby inspektoratu ochrony środowiska.

Spis ilustracji

Ilustracja 1 Mapa Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia	17
Ilustracja 2 Zasięg granic jednostki JCWPd nr 127	20
Ilustracja 3 Zasięg granic jednostki JCWPd nr 158	21

Spis tabel

Tabela 1 Wykaz jednolitych części wód podziemnych na terenie PDOW	20
Tabela 2 Charakterystyka Jednolitych Części wód powierzchniowych na terenie PDOW	24
Tabela 3 Obszary NATURA 2000 na terenie Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia.....	35
Tabela 4 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii	76
Tabela 5 Wskaźniki proponowane dla celów monitoringu strategii	81

Spis załączników

- Zmodyfikowana macierz oddziaływań Strategii Rozwoju Gospodarczego Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia.
- Mapa topograficzna z naniesieniem granic obszarów Natura 2000 na terenie Przeworsko-Dynowskiego Obszaru Wsparcia.