



ANALIZA ZAGROŻEŃ ORAZ FORM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W GMINIE MIELEC

wykonana w ramach projektu

***„Inwestycje i turystyka – szansą na dynamiczny rozwój
gmin z województw Polski Wschodniej”***

współfinansowanego z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007 – 2013,
Osi Priorytetowej I: Nowoczesna Gospodarka, Działania 1.4. Promocja i Współpraca



Redakcja i opracowanie:



Instytut Badawczy IPC Sp. z o.o.

ul. A. Ostrowskiego 30

53-238 Wrocław

www.instytut-ipc.pl

Wrocław, styczeń 2014

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

SPIS TREŚCI

Spis treści	3
1. Cel i metodyka analizy	5
2. Środowisko przyrodnicze w regionie Polski Wschodniej na tle innych obszarów kraju .	6
2.1. Położenie i podział administracyjny województwa podkarpackiego	6
2.2. Ukształtowanie powierzchni.....	7
2.3. Klimat i powietrze	8
2.4. Wody.....	12
2.5. Szata roślinna.....	17
2.6. Gleby.....	18
2.7. Komunikacja.....	21
2.8. Urbanizacja	26
2.9. Rolnictwo.....	29
2.10. Przemysł.....	30
2.11. Stan środowiska	33
2.12. Podsumowanie – województwo na tle kraju.....	36
3. Środowisko przyrodnicze gminy Mielec i powiatu mieleckiego.....	39
3.1. Gospodarka leśna.....	44
Zestawienie form użytkowania gruntów w gminie przedstawiono w części I opracowania. ..	44
Zestawienie form użytkowania lasów w gminie przedstawiono w części I opracowania.	45
3.2. Gospodarka ściekowa i jej wpływ na stan środowiska naturalnego	54
3.3. Gospodarka odpadami i jej wpływ na stan środowiska naturalnego	61
3.4. Emisja gazów i pyłów oraz jej wpływ na stan środowiska naturalnego.....	62
3.5. Wpływ rozwoju gospodarczego w tym rozwoju przedsiębiorstw produkcyjnych na stan środowiska naturalnego.....	66
3.6. Ocena zagrożeń – określenie aktualnego stanu środowiska przyrodniczego gminy Mielec.....	67
4. Program ochrony środowiska przyrodniczego gminy Mielec	69
4.1. Analiza i zapisy dokumentów strategicznych.....	77
5. Wnioski.....	92



5.1. Koncepcja zrównoważonego zarządzania środowiskiem naturalnym.....	95
Załącznik	100

1. Cel i metodyka analizy

Celem opracowania jest delimitacja (wyznaczenie granic) obszaru, który może zostać przeznaczony pod inwestycje gospodarcze oraz turystyczne wraz ze wskazaniem ich możliwego charakteru, a także szans i zagrożeń dla procesu inwestycyjnego. W 2. części opracowania skoncentrowano się na zagadnieniach środowiskowych. Ze względu na charakter krajowego systemu monitoringu i raportowania stanu środowiska, większość danych i wskaźników środowiskowych jest dostępna na poziomie województwa, subregionu bądź powiatu. Nieliczne dane są dostępne na poziomie miast lub gmin, a na poziomie sołectw są właściwie niedostępne.

W niniejszej analizie dokonano przeglądu stanu środowiska naturalnego i antropogenicznego w województwie – z odniesieniem do innych regionów i całego kraju, a także w powiecie (gminie) – z odniesieniem do innych powiatów województwa.

Wykorzystano w niej dane wtórne, będące w zasobach Głównego Urzędu Statystycznego, Lasów Państwowych, Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Analizę opracowano na podstawie materiałów z serwisów samorządu wojewódzkiego (Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego), samorządu powiatowego i gminy. Wykorzystano także ogólnodostępne informacje dotyczące turystyki i zagospodarowania turystycznego w regionie, powiecie i gminie.

Rezultatem tych badań jest wskazanie głównych szans i zagrożeń dla rozwoju gminy wynikających z lokalizacji i stanu środowiska naturalnego.

2. Środowisko przyrodnicze w regionie Polski Wschodniej na tle innych obszarów kraju

W rozdziale 3. przedstawiono uwarunkowania środowiskowe województwa podkarpackiego na tle Polski i wybranych obszarów kraju.

2.1. Położenie i podział administracyjny województwa podkarpackiego

Województwo podkarpackie utworzone zostało 1 stycznia 1999 r., czyli z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa. Województwo powstało z połączenia byłych województw: rzeszowskiego, przemyskiego i krośnieńskiego oraz włączenia do jego obszaru części tarnobrzesckiego i tarnowskiego. Położone jest w południowo-wschodniej części Polski jego powierzchnia wynosi 17,84 km, co stanowi 5,7% powierzchni kraju i 0,4% powierzchni obszaru Unii Europejskiej¹.

Na odcinku o długości 134 km graniczy ono ze Słowacją, z Ukrainą natomiast na odcinku o długości 236 km. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej wschodnia granica RP stała się najdłuższym fragmentem zewnętrznej granicy lądowej UE wynoszącym 1163 km, z czego ponad 235 km (20,2 %) jest równocześnie wschodnią granicą województwa podkarpackiego. Od zachodu sąsiaduje z województwem małopolskim (na dł. 186 km), od północnego-zachodu z województwem świętokrzyskim (na dł. 82 km), a od północy z województwem lubelskim (na dł. 320 km).

Pod względem administracyjnym w 2001 roku województwo dzieliło się na 160 gmin, 20 powiatów i 4 miasta na prawach powiatu (Rzeszów, Krosno, Tarnobrzeg i Przemyśl). Od 1 stycznia 2002 roku liczba powiatów powiększyła się o powiat leski z gminami: Baligród, Cisna, Lesko, Olszanica i Solina.

Stolicą, i największym ośrodkiem miejskim, województwa jest Rzeszów liczący ponad 162 tys. mieszkańców. Inne miasta z największą liczbą ludności to Stalowa Wola (71,3 tys.), Przemyśl (67,9 tys.), **Mielec (64,1 tys.)**, Tarnobrzeg (51,2 tys.) i Krosno (48,8 tys.).

¹ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

2.2. Ukształtowanie powierzchni

Województwo podkarpackie obejmuje 3 odrębne krainy fizjograficzne. Jego północną część zajmuje nizina Kotliny Sandomierskiej, część środkową Pogórze Karpackie, natomiast na południu znajdują się góry Beskidu Niskiego i Bieszczady. Od strony północno-wschodniej do Kotliny Sandomierskiej przylega fragment pasma wzniesień Roztocza i Wyżyny Lubelskiej, a od północno-zachodniej Wyżyna Opatowska i Niecka Nidziańska. Z racji swojego położenia obszar województwa podkarpackiego cechuje się znacznym urozmaiceniem rzeźby terenu, różnica między najwyższymi wzniesieniami, a miejscami położonymi najniżej wynosi ponad 1000 m².

Kotlina Sandomierska jest obszarem raczej wyrównanym, lekko pofałdowanym, o wzniesieniach względnych rzędu od kilku do kilkudziesięciu metrów. Pod względem ukształtowania terenu na jej obszarze wyróżnia się kilka oddzielnych krain geograficznych, różniących się znacznie budową i krajobrazem. W północno-zachodniej części województwa, między Dunajcem a Wisłoką, położony jest Płaskowyż Tarnowski. Całą środkową część kotliny pomiędzy Wisłoką a Sanem zajmuje Płaskowyż Kolbuszowski, zaś między Sanem i wzniesieniami Roztocza występuje Płaskowyż Tarnogrodzki. Między Płaskowyżem Kolbuszowskim a progiem Pogórza zalega szerokie i płaskie obniżenie zwane Pradolina Podkarpacką o średniej wysokości 190 - 220 m n.p.m.

Pogórze Karpackie zajmuje środkową część województwa. Zaczyna się na ogół progiem wzniesionym 150 - 200 m n.p.m. ponad obniżeniami podkarpackimi i tworzy pas wzgórz łagodnych i szerokich, wyniesionych do około 350 - 400 m n.p.m. W granicach województwa Pogórze Karpackie dzieli się na Pogórze Ciężkowickie, pomiędzy Dunajcem (woj. małopolskie) a Wisłokiem, Pogórze Dynowskie ciągnące się na wschód od doliny Wisłoka po dolinę Sanu i Doły Jasielsko-Sanockie stanowiące rozległe obniżenie oddzielające Beskid Niski od Pogórza.

Beskid Niski stanowi człon Beskidów Zachodnich i rozciąga się od granicy województwa na zachodzie poprzez Przełęcz Dukielską do Przełęcz Łupkowskiej na wschodzie. Stanowią go niewysokie pasma górskie o wysokościach do 850 m n.p.m., ze śródgóorskimi obniżeniami.

² Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

W części polskiej **Karpat Wschodnich** w granicach województwa podkarpackiego leży północno-zachodnia część Bieszczadów, która dzieli się na Pogórze Przemyskie i Bieszczady Zachodnie. Pogórze Przemyskie położone jest na wschód od Sanu, natomiast Bieszczady Zachodnie rozciągają się od Przełęczy Łupkowskiej na zachodzie do Przełęczy Użockiej na wschodzie. Krajobraz Bieszczadów tworzą głównie pasma wzgórz i gór ciągnące się z północnego zachodu na południowy wschód. Największe wysokości osiągają w szczytach Tarnica 1348 m n.p.m., Halicz 1335 m i Bukowe Berdo 1313 m n.p.m.

2.3. Klimat i powietrze

Klimat województwa podkarpackiego związany jest z ukształtowaniem powierzchni i podziałem fizjograficznym. Wyróżnić tu można trzy zasadnicze rejony klimatyczne: nizinny - obejmujący północną część województwa (Kotlina Sandomierska); podgórski - obejmujący środkową część województwa (Pogórze Karpackie); górski - obejmujący południową część województwa (Beskid Niski i Bieszczady).

Nizinny klimat północnej części województwa charakteryzuje się długim, upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów. Ich przeciętna jest tu najniższa w województwie i wynosi od 565 mm w okolicach Tarnobrzega, do 700 mm na Płaskowyżu Kolbuszowskim. W ciągu roku przeważają wiatry zachodnie.

Klimat w rejonie pogórza posiada charakter przejściowy między nizinny a górski. Średnia opadów wynosi w części zachodniej 700 - 750 mm, w części wschodniej 750 - 800 mm. Przeważają wiatry południowo-zachodnie.

Obszar gór cechuje duża ilość opadów wynosząca 800 - 1000 mm. W niektórych partiach Bieszczadów ilość opadów wzrasta nawet do 1150 - 1200 mm. W ciągu roku występują głównie wiatry południowe.

W wielu rejonach województwa, w dolinach i górskich kotlinach, można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnymi mikroklimatami. Klimat województwa kształtuje się pod dominującym wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego. Obszar leżący w Kotlinie Sandomierskiej jest w ciągu roku nieco cieplejszy niż ten panujący na Pogórzu. Pogórze, a zwłaszcza góry, cechują duże dobowe amplitudy temperatury powietrza i duże opady.

* * * * *

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim jest emisja antropogeniczna (czyli spowodowane działalnością człowieka). Największe ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do atmosfery pochodzą z procesów energetycznego spalania paliw.

Średnioroczne stężenia dwutlenku siarki w województwie podkarpackim utrzymywały się na niskim poziomie. W okresie tym, na żadnej stacji monitoringu powietrza nie stwierdzono przekroczeń standardów imisyjnych ustalonych dla SO₂. Wysokości notowanych w powietrzu stężeń dwutlenku siarki wykazują ścisłą zależność z porami roku. Wartości notowane na stacjach pomiarowych w sezonie grzewczym były średnio 3-4 razy wyższe niż w sezonie letnim.

Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu na wybranych stacjach wyznaczonych do pomiarów w kryterium ochrony stanowiły 29,8-144% dopuszczalnej normy. Standardy imisyjne przekraczane są w regionie w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀. Trudności z dotrzymaniem dopuszczalnych norm, ustalonych dla pyłu PM₁₀, występują głównie w obszarach miejskich. W latach 2003-2007 na terenie województwa podkarpackiego zidentyfikowano trzy obszary przekroczeń standardów imisyjnych w zakresie PM₁₀ wymagające podjęcia działań: Rzeszów, Przemyśl i Jasło³.

Stan **powietrza atmosferycznego** w woj. podkarpackim zależy głównie od emisji powierzchniowej (tj. sektora komunalno-bytowego) i emisji liniowej (tj. komunikacji). Sektor komunalno-bytowy w głównej mierze odpowiedzialny jest za podwyższone stężenia pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu w sezonie zimowym. Za stan niskiej emisji jest odpowiada stosowanie w gospodarstwach domowych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw oraz odpadów komunalnych. Z kolei przyczyną zwiększonej emisji NO_x, pyłu zawieszonego i benzenu jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja oraz korki uliczne. Do największych zakładów emitujących substancje do powietrza w woj. podkarpackim należą zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych. W Polsce w 2012 r.

³ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza wyemitowano ogółem 216 513,7 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych (w tym 214 887,1 tys. Mg CO₂) oraz 52,4 tys. Mg zanieczyszczeń pyłowych. Natomiast w województwie podkarpackim w tym samym roku wyemitowano do atmosfery 1 698 Mg zanieczyszczeń pyłowych (3,2% emisji krajowej pyłów) oraz 3 360,4 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych (w tym 3 342,4 tys. Mg CO₂ i 1,55% emisji krajowej gazów)⁴.

Pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych w 2012 r. województwo podkarpackie zajmowało 13. miejsce w kraju. Z analizy stanu powietrza w latach 2003-2012 wynika znaczny spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza (3,8 tys. Mg w 2003 r., 1,7 tys. Mg w 2012 r.)

W 2012 r., w odniesieniu do 2003 roku, emisja dwutlenku siarki, tlenków azotu i tlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza zmniejszyła się o 46% dla dwutlenku siarki (z 15,3 tys. Mg do 8,3 tys. Mg), o 22% dla tlenków azotu (z 6,8 tys. Mg do 5,3 tys. Mg) i o ponad 28% dla tlenku węgla (z 4,9 tys. Mg do 3,5 tys. Mg). W 2012 r., w odniesieniu do 2003 roku, emisja dwutlenku węgla zmniejszyła się o 7,5%. Wg GUS, w 2012 r. na obszarze województwa podkarpackiego zlokalizowanych było 86 zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, najwięcej w powiecie dębickim (8) oraz stalowowolskim (7). W 2012 r. zakłady te łącznie wyemitowały 19 778 Mg zanieczyszczeń gazowych (bez CO₂) oraz pyłowych do atmosfery (największy udział: dwutlenek siarki 42% oraz tlenki azotu 27%). Emisja całkowita tlenku węgla wynosiła 18%, a pyłów 8%. Wyniki całorocznych serii pomiarowych ze stacji monitoringowych powietrza (za 2012 rok) wykazały, że zanieczyszczenia gazowe - dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon (w kryterium ochrony zdrowia) oraz dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i ozon (w kryterium ochrony roślin) osiągnęły na terenie województwa podkarpackiego niskie wartości stężeń. Nie stwierdzono natomiast przekroczeń obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych w powietrzu (strefa A)⁵.

Kolejny wynik dotyczył zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ (wielkość ziaren pyłu do 10 µm). Od kilku lat w regionie podkarpackim utrzymuje się duże

⁴ J.w.

⁵ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM10 mierzonym w kryterium ochrony zdrowia (strefy: miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C). Natomiast wyniki dotyczące zanieczyszczenia pyłem PM2.5 (wielkość ziaren pyłu do 2.5 μm), wskazują na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza na obszarze województwa podkarpackiego (strefy: miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C). Kolejne wyniki badań dla metali w pyłe PM10, takich jak arsen, kadm, nikiel, ołów, pozwalają zakwalifikować teren województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. Badania na temat średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 wykazały, że wartość docelowa we wszystkich punktach pomiarowych została przekroczona, co było podstawą dla zaliczenia stref miasta Rzeszów i podkarpackiej do klasy C.

Z badań przeprowadzonych w 2012 r. wynika, że roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji zdeponowany na obszar województwa wyniósł 44,0 kg/ha i kształtował się na poziomie niższym od średniego dla całej Polski o 10,9 %. W porównaniu z rokiem 2011 r. nastąpił spadek rocznego obciążenia o 10,6 %, przy takiej samej średniorocznej sumie wysokości opadów⁶.

Podsumowując badania monitoringowe chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża w 2012 r., można wysunąć kilka wniosków. W części północno-zachodniej województwa występują znacznie wyższe stężenia pyłu PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu niż w części południowo-wschodniej. Z kolei obszary przekroczeń o największej powierzchni wystąpiły dla benzo(a)pirenu, o najmniejszej dla pyłu PM2,5. Z badań wynikało, że dla strefy miasto Rzeszów obszar przekroczeń wartości docelowej benzo(a)pirenu wyniósł ponad 93 % powierzchni miasta, dla strefy podkarpackiej ponad 22%. Natomiast obszary przekroczeń dla benzo(a)pirenu i pyłu PM10 występują we wszystkich większych miastach województwa. Dodatkowo w woj. podkarpackim występują dwa główne źródła emisji przeważające w stężeniach wszystkich modelowanych zanieczyszczeń, tj. emisja komunalna występuje w miastach i gęsto zaludnionych miejscowościach, a emisja napływowa w obszarach rolniczych i słabo zaludnionych. Zalecane jest działania naprawcze, tj. zmiana sposobu ogrzewania indywidualnego opartego na paliwach stałych na ogrzewanie niskoemisyjne⁷.

⁶ J.w.

⁷ J.w.

Z badań przeprowadzonych w latach 1999 - 2012 wynika, że depozycja roczna analizowanych substancji wprowadzonych wraz z opadami w regionie w 2012 r., w stosunku do średniej z lat 1999-2011, dla wszystkich (oprócz potasu) składników była mniejsza. Natomiast całkowite roczne obciążenie powierzchniowe obszaru województwa ładunkiem badanych substancji deponowanych z atmosfery przez opad mokry zmalało w porównaniu do średniego z poprzednich lat badań o 21,5%, przy niższej średniorocznej sumie wysokości opadów o 15,3%. Wg raportu o stanie środowiska w województwie podkarpackim za 2012 r., wniesiony wraz z opadami w 2012 r. ładunek siarczanów, w porównaniu do średniego z lat 1999 - 2011, zmalał o 31,4%, ładunek chlorków o 10,1%, azotynów i azotanów o 18,1%, azotu amonowego o 18,9%, azotu ogólnego o 15,5%, fosforu ogólnego o 5,0%, sodu o 19,5%, wapnia o 21,9%, magnezu o 28,8%, cynku o 22,4%, miedzi o 12,4%, żelaza o 38,4%, ołowiu o 47,1%, niklu o 31,3%, kadmu o 45,5%, chromu o 21,2%, manganu o 22,4% i jonów wodorowych o 27,0%. Ładunki potasu kształtowały się na poziomie wartości średniej⁸.

Przedstawione wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na obszar województwa stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego rejonu.⁹

2.4. Wody

Rzeki województwa podkarpackiego należą w głównej mierze do dorzecza Wisły i zlewiska Morza Bałtyckiego. Wyjątek stanowi wypływająca w powiecie bieszczadzkim niewielka rzeka Strwiąż, należąca do dorzecza Dniestru, a tym samym do zlewiska Morza Czarnego. Krańcem północno-zachodniej części województwa przepływa rzeka Wisła, do której uchodzą wypływające z Karpat główne rzeki tego regionu: Wisłoka z Ropą, Jasiołką, Wielopolką i Tuszynką oraz San z Wisłokiem i jego dopływami. W rejonie Kotliny Sandomierskiej wypływają Łęg i Trześniówka uchodzące bezpośrednio do Wisły oraz Trzebońnica - lewy dopływ Sanu.

⁸ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

⁹ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r. ; rozdział.2, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

Przez północno-wschodnią część województwa przepływają Wisznia i Szkło oraz wypływające z Wału Roztocza Lubaczówka, Tanewi Bukowa - prawe dopływy Sanu. Przedstawioną sieć rzeczną województwa uzupełnia szereg mniejszych rzek i potoków stanowiących w większości dopływy Wisłoki, Wisłoka i Sanu¹⁰.

* * * * *

Wody powierzchniowe pokrywają ok. 85% zapotrzebowania na wodę w regionie i są podstawowym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną w miastach: Rzeszów, Krosno (rzeka Wisłok), Ustrzyki Dolne, Sanok, Przemyśl, Jarosław (rzeka San), Jasło, Dębica, Mielec (rzeka Wisłoka). W gospodarce wodnej istotną rolę pełnią także zbiorniki zaporowe Solina i Myczkowce na rzece San oraz zbiornik Besko na rzece Wisłok. Ponadto są one znaczącym źródłem wody pitnej dobrej jakości.

W południowej części regionu (Bieszczady, Beskid Niski), głównym źródłem zaopatrzenia wodociągów w wodę, są niewielkie ujęcia zlokalizowane na górskich potokach. Główne źródła presji w województwie podkarpackim skupiają się w dużych ośrodkach miejsko-przemysłowych, takich jak Rzeszów, Dębica, Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Nowa Sarzyna, Krosno, Jasło i Przemyśl. Presja sektora przemysłowego to przede wszystkim znaczące pobory wód oraz ryzyko emisji substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego¹¹.

Presja sektora komunalnego to znaczące pobory wody przeznaczonej do spożycia i emisja ścieków z oczyszczalni komunalnych, w szczególności w zlewni rzek Wisłoka i Wisłok. Rolnictwo znacząco nie oddziałuje na jakość wód powierzchniowych. Zmniejszenie zrzutów do wód substancji organicznych ze źródeł komunalnych i przemysłowych przyczyniło się do obserwowanego w latach 90-tych i postępującego dalej spadku stężeń tych substancji w wodach powierzchniowych. Kadm w podkarpackich rzekach występował w stężeniach poniżej granicy oznaczalności stosowanej metody analitycznej. Podobnie kształtował się poziom niklu w analizowanych wodach.¹²

¹⁰ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego*. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>

¹¹ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

¹² J.w.

Wg danych GUS z 2012 r., w ostatnich latach pobór wód powierzchniowych w województwie utrzymuje się na zbliżonym poziomie i wykazuje tendencję spadkową spowodowaną głównie zmniejszeniem zużycia wody w sektorze przemysłowym. W gospodarce komunalnej wielkość poboru wód powierzchniowych i podziemnych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Największy udział w poborze wody na cele komunalne w województwie mają powiaty grodzkie.

Największą presję na stan jakościowy wód powierzchniowych wywiera emisja ścieków komunalnych. Zrzuty zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego są przyczyną eutrofizacji wód. Degradacja ich jakości powodowana emisją ścieków komunalnych jest głównym problemem gospodarki wodnej w Polsce. Dlatego wszystkie części wód powierzchniowych w kraju zostały uznane za obszary chronione, zagrożone występowaniem zjawiska eutrofizacji komunalnej i objęte szczególnym rodzajem monitoringu.

Badania i oceny wykonane przez WIOŚ w Rzeszowie potwierdzają niezadowalający stan wód w województwie podkarpackim. Spośród 94 jednolitych części wód badanych w latach 2010-2012, w 50% wód stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji spowodowanej odprowadzaniem do wód zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych w ciekach: Brzeźnica, Dopływ z Wiktorca, Rzeka, Łęg, Mokrzychówka, Konięcpólka, Wisłok, Stobnica, Mikośka (gm. Łańcut), Mrowla, Sawa, Rada.

Dzięki inwestycjom w zakresie gospodarki ściekowej znacząco wzrosła długość sieci kanalizacyjnej oraz zmalała emisja ścieków nieoczyszczonych. Wzrosła ponadto liczba wysokosprawnych oczyszczalni ścieków pracujących w technologii podwyższonego usuwania substancji biogenych, co przyczyniło się do redukcji ogólnego ładunku fosforu odprowadzanego do wód. W ten sposób, z jednej strony możemy zaobserwować wzrost presji mierzony wielkością emisji oczyszczonych ścieków, z drugiej natomiast obniżenie presji z uwagi na jakość odprowadzanych ścieków. Analiza danych GUS wskazuje na sukcesywny wzrost ilości oczyszczonych ścieków komunalnych oraz na wzrost liczby mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków¹³.

Według GUS w 2012 r., z obszaru województwa podkarpackiego odprowadzono do wód powierzchniowych 56,7 hm³ oczyszczonych ścieków komunalnych. Największy udział w emisji ścieków komunalnych w województwie (ok. 70%) mają aglomeracje. Największą

¹³ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

presją obciążone są rzeki Wisłok, Wisłoka i San, będące odbiornikami ścieków z tych aglomeracji. Znaczna część mniejszych cieków jest także narażona na oddziaływanie powodowane przez punktowe źródła zanieczyszczeń komunalnych. W latach 2010-2012 odnotowano wzrost ilości ścieków oczyszczanych w powiatach: rzeszowskim, leżajskim, jarosławskim, krośnieńskim, dębickim, stalowowolskim i łańcuckim.¹⁴

Sektor przemysłowy nie wywiera istotnych presji na jakość wód powierzchniowych. Negatywne oddziaływanie przemysłu występuje w zlewniach rzek Trzebośnica (branża chemiczna), Strwiąż (branża wydobywcza) oraz Brzeźnica (branża spożywcza). Analiza danych GUS z okresu 2010-2012 wskazuje na znaczny spadek emisji ścieków z sektora przemysłowego w województwie.

W 2012 r. największe ilości ścieków przemysłowych wytwarzają zakłady przemysłowe zlokalizowane w powiatach: tarnobrzeskim, stalowowolskim, dębickim, mieleckim, jasielskim, krośnieńskim, rzeszowskim oraz w miastach Tarnobrzeg i Rzeszów. W powiatach tych powstaje ok. 90% wszystkich ścieków przemysłowych wymagających oczyszczania.

W województwie podkarpackim **składowiska odpadów** nie wywierają znaczących presji na wody powierzchniowe i podziemne. Należy je zatem traktować jako potencjalne źródło zanieczyszczeń. Innym problemem jest zagrożenie wód powierzchniowych ze strony tzw. "dzikich wysypisk", a także zanieczyszczania obszarowe pochodzenia komunalnego i rolniczego. Największą presją ze strony miejskich źródeł obszarowych są obciążone rzeki przepływające przez najbardziej zurbanizowane miasta województwa. Presja nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych pochodzących z nieuporządkowanej gospodarki ściekowej zaznacza się w województwie głównie na obszarach, na których stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji wód oraz w gminach wiejskich charakteryzujących się najmniejszym odsetkiem skanalizowania (gminy: Przeclaw, Brzozów, Jasienica Rosielna, Niebylec, Dynów, Błażowa, Jodłowa, Radomyśl Wielki, Brzostek, Hyżne, Kolbuszowa, Tyczyn)¹⁵.

Obszarami, na których mogą występować pogarszające jakość wód presje obszarowe ze źródeł rolniczych, są tereny użytkowane rolniczo, charakteryzujące się znaczącym zużyciem

¹⁴ J.w.

¹⁵ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

nawozów. W monitoringu operacyjnym (2012 r.) w woj. podkarpackim bardzo dobry lub dobry stan ekologiczny, jak również dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny określony, został w 45,3% klasyfikowanych, jednolitych części wód. Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny cechował w 37,5% części wód, a słaby stan/potencjał ekologiczny - 15,6% części wód. Zły potencjał ekologiczny stwierdzono w jednej części wód (1,6%). W 2012 r. ponad połowa z ocenianych jednolitych części wód odpowiadała kategorii A3 lub niższej pod względem bakteriologicznym (3 punkty pomiarowo-kontrolne: Wisłoka - Żółków, Jasiołka - Szczepańcowa i San – Zasław zaliczone zostały do kategorii A). Dwie jednolite części wód, tj. 11,8% ocenianych, nie spełniały wymagań dodatkowych określonych dla obszarów chronionych.¹⁶

Analiza wyników badań z 2012 r. wskazuje, że 40,4% jednolitych części wód rzecznych monitorowanych na obszarze województwa podkarpackiego posiada co najmniej dobry stan lub potencjał ekologiczny. Najwięcej części wód (tj. 42,5%) zostało zaklasyfikowanych do umiarkowanego stanu/potencjału ekologicznego. Słaby stan/potencjał charakteryzował 16,0% części wód. Zły potencjał ekologiczny stwierdzono w JCW „Mikośka”. W przypadku 3 jednolitych części wód powierzchniowych: „Osława do Rzepedki”, „Tanew od Łady do ujścia” i „Bukowa od Rakowej do ujścia”, ze względu na niespełnienie wymagań określonych dla obszarów chronionych, nastąpiła zmiana stanu ekologicznego z dobrego na umiarkowany¹⁷.

Zasoby **wód podziemnych** w woj. podkarpackim są rozmieszczone nierównomiernie i są dużo mniejsze niż w innych częściach kraju. Wody podziemne w regionie stanowią ok. 15% zapotrzebowania na wodę i wykorzystywane są głównie jako źródło wody pitnej oraz w przemyśle spożywczym. Znaczna część zasobów wód podziemnych (ok. 80%) występuje w północnej części województwa i korzystają z nich głównie miasta, takie jak Ropczyce, Sędziszów Młp., Strzyżów, Łańcut, Nowa Sarzyna, Leżajsk, Lubaczów, Nisko, Stalowa Wola, Głogów Młp., Kolbuszowa i Tarnobrzeg.¹⁸

Badania jakości zwykłych wód podziemnych prowadzone są na terenie województwa podkarpackiego w ramach monitoringu krajowego. W cyklu badań chemizmu wód

¹⁶ J.w.

¹⁷ J.w.

¹⁸ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
<http://www.gios.gov.pl>

podziemnych województwa podkarpackiego, prowadzonych w okresie od 2000 do 2007 roku, stężenia azotanów, przekraczające permanentnie wartość 50 mg NO₃/l, odnotowano tylko w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Krosno¹⁹.

Na terenie województwa podkarpackiego w wodach podziemnych najczęściej stwierdza się ponadnormatywną zawartość manganu i żelaza. Wymienione parametry nie mają znaczenia zdrowotnego i nie stanowią zagrożenia dla zdrowia konsumentów wody. Mogą powodować zmiany organoleptyczne wody²⁰.

Dobry stan chemiczny wód stwierdzono w punktach pomiarowych: Dwerniczek, Werchrata, Cmolas, Dąbrówki, Bystre, Sanok, Radoszyce, Wetlina, Nowa Dęba, Turza, Stany, Leżajsk, Łysaków, Łysaków, Przemyśl, Rzeszów, Ropczyce, Kawęczyn Sędziszowski, Jaśliska, Widacz, Potok, Strzyżów, Kąty, Brzostek, Bircza, Bezmiechowa Górna, Trepcza i Solina. Natomiast próbki wody z punktów: Mielec, Kolbuszowa, Przyszów, Pysznica, Łysaków, Żyraków, Brzeżanka, Krosno, Mokłuczka, Lesko, Ustrzyki Dolne i Rabe charakteryzowały się słabym stanem chemicznym.²¹

2.5. Szata roślinna

Szata roślinna województwa podkarpackiego jest bardzo różnorodna i w poszczególnych częściach województwa uzależniona od środowiska geograficznego, klimatu i sposobu użytkowania ziemi. W północnej części, w rejonie Kotliny Sandomierskiej, na piaszczystych glebach występują przeważnie bory sosnowe. Często spotyka się także lasy mieszane i liściaste, w których obok sosny występuje jodła, świerk i modrzew, a z drzew liściastych buk, dąb, grab i brzoza²².

Na Pogórzu Karpackim lasy występują głównie w szczytowych partiach wzniesień. Duże kompleksy leśne zachowały się w głównym paśmie Pogórza Ciężkowickiego oraz w całej partii Pogórza Przemyskiego. Występują tu głównie lasy mieszane. W niższych terenach

¹⁹ J.w.

²⁰ J.w.

²¹ J.w.

²² Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

Pogórza rośnie grab, dąb, brzoza i sosna, w wyższych partiach: jodła, świerk i buk. Na całym Pogórzu przeważają lasy jodłowo-bukowe²³.

Najbardziej różnorodna i bogata szata roślinna występuje w południowej, górzystej części województwa. W Beskidzie Niskim przeważają lasy mieszane jodłowo-bukowe z domieszką jaworu, jesionu, brzozy i wiązów. Spotyka się także skupiska cisów i modrzewia. W partiach szczytowych występują lasy bukowe. W rejonie Bieszczadów wyróżnia się trzy piętra roślinne: piętro dolin, piętro regla dolnego i piętro połonin. Brak całkowicie lasów świerkowych regla górnego. Przeważający drzewostan lasów w rejonie Bieszczadów stanowią buk i jodła. W niższych terenach górskich występują lasy jodłowe lub mieszane, w wyższych wyłącznie lasy bukowe, często z domieszką jaworu²⁴.

2.6. Gleby

Gleby bardzo kwaśne i kwaśne stanowią 63% powierzchni użytków rolnych i najliczniej występują w górskiej części województwa. Są to głównie gleby brunatne. W północnej części województwa (w obrębie Kotliny Sandomierskiej) bardzo kwaśnym i kwaśnym odczynem odznaczają się przede wszystkim gleby lekkie, zaliczane do różnych typów. Gleby lekko kwaśne obejmują średnio ok. 21% gleb użytkowanych rolniczo w województwie.

W południowej, „górzystej” części województwa gleby lekko kwaśne stanowią 13-16% ogółu użytków. Gleby obojętne i zasadowe stanowią 16% gleb rolniczych w województwie. W środkowej i południowo-wschodniej części regionu można zlokalizować od 16 do 28% wymienionych gleb. Na przestrzeni ostatnich lat nie stwierdza się istotnych korzystnych zmian zasobności. W niektórych gminach gdzie dominują gleby mocno zakwaszone. Przy jednoczesnym deficycie przyswajalnych form P₂O₅, K₂O, Mg obserwuje się symptomy chemicznej degradacji gleb. Na taki stan wpływ ma spadek nawożenia fosforowo-potasowego jak i ograniczone pobieranie zastosowanych nawozów na glebach kwaśnych.

W województwie podkarpackim największą powierzchnię użytków rolnych zajmują gleby IV, III i V klasy bonitacyjnej (łącznie 87,2%). Udział gleb bardzo słabych (VI klasa), nadających się pod zalesienia, wynosi 7,4%. Natomiast udział gleb najlepszych (klasa I) i bardzo dobrych

²³ J.w.

²⁴ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

(klasa II) jest niewielki - łącznie zajmują 5,4 % powierzchni użytków rolnych. Najlepsze dla rolnictwa są tereny leżące w pasie od Mielca przez Ropczyce i Rzeszów do Przemyśla.²⁵

* * * * *

Gmina Mielec charakteryzuje się występowaniem głównie gleb pochodzenia bielcowego, wytworzone z piasków, glin i ilów oraz utworów pyłowych i piasków wydmowych. W większości są to gleby ubogie, należące do niskich klas bonitacyjnych. Natomiast w dolinie rzeki Wisłoki pojawiają się żyzne mady. Na obszarze gminy występują głównie kompleksy gleb pseudobielcowych - na podłożu piaszczystym oraz brunatnych właściwych, brunatnych kwaśnych, czarnych ziem właściwych, czarnych ziem zdegradowanych, szarych ziem, mad brunatnych, czarnoziemnych gleb murszowych i mineralnych. Przeważają gleby wytworzone z glin i pyłów tzw. wylugowane. Pod względem zróżnicowania gleb o różnym poziomie przydatności dla rolnictwa i żyzności obszar gminy można podzielić na dwie części. Tereny położone w północno-zachodniej, zachodniej i południowej części charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju rolnictwa. Zwarte kompleksy gleb pochodzenia mineralnego, zaklasyfikowanych do wysokich klas bonitacyjnych II-IVa są położone w zachodniej części gminy, wzdłuż doliny Wisłoki. Występują w pasie obszaru ciągnącym się od Bożej Woli, Książnic, Podleszan, Woli Mieleckiej aż do Rzędzianowic. Obszar gminy w części południowo-zachodniej, północno-zachodniej i wschodniej charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami dla rozwoju rolnictwa. Występują tu zwarte kompleksy gleb pochodzenia organicznego, zaklasyfikowane do klas bonitacyjnych V-VI, występują głównie w południowo-zachodniej części gminy w okolicach Podleszan, Książnic, Golezowa²⁶.

* * * * *

Struktura użytkowania gruntów zmienia się w wyniku rozwoju gospodarczego regionu. Areal upraw zmniejsza się i różnicuje pod względem ich rodzaju. Wzrasta powierzchnia zajmowana przez nowo budowane obiekty budowlane i infrastrukturalne. Zmniejszanie się arealu

²⁵ *Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział.3, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013*

²⁶ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

gruntów rolnych spowodowane jest głównie poprzez wyłączenie tych terenów na cele mieszkaniowe.

W latach 2000 - 2007 na terenie województwa prowadzono likwidację infrastruktury przemysłowej oraz rekultywację terenów poeksploatacyjnych, związanych z wydobyciem siarki. Likwidacja objęła obszary poprzemysłowe, obejmujące: Kopalnie i Zakłady Przetwórcze Siarki „Siarkopol”, Przedsiębiorstwo Rekultywacji Terenów Górniczych „Jeziórko”, Kopalnię Siarki „Machów” oraz Kopalnię Siarki „Basznia” w Baszni Górnej. Głównym celem działania było przywrócenie zdegradowanym terenom pogórnym walorów przyrodniczych.

W 2004 oraz 2007 roku zrekultywowano ogółem w województwie największą w kraju powierzchnię gruntów wymagających rekultywacji (629 ha i 684 ha). Powierzchnia ogólna gruntów zrekultywowanych w regionie w 2007 roku stanowiła 40,8% ogólnej powierzchni gruntów zrekultywowanych w ciągu roku w całym kraju.²⁷

Badania przeprowadzone w latach 2008 - 2011 i w 2012 r. przyniosły zbliżone wyniki, pozwalające stwierdzić, że wapnowanie gleb nadmiernie zakwaszonych uznać należy obecnie za podstawowe, pilne zadanie, mające na celu nie tylko poprawę warunków wzrostu i rozwoju roślin, ale też ochronę żywności przed zanieczyszczeniami metalami ciężkimi. Badania gleb w woj. podkarpackim wykazują, że gleby w południowej, górzystej części województwa (pow. bieszczadzki, brzozowski, jasielski, leski, krośnieński, sanocki) mają bardzo wysoki deficyt fosforu (75-94% użytkowanych rolniczo gleb) i niedobór potasu na poziomie 28-54%. Największy udział gleb ubogich w fosfor i potas stwierdzono w obrębie powiatu bieszczadzkiego i leskiego. Natomiast w środkowej i północno-wschodniej części województwa dominują gleby o bardzo niskiej i niskiej zasobności w potas i umiarkowanej zasobności w fosfor (np. pow. kolbuszowski, leżajski, lubaczowski, przemyski, przeworski - gm. Adamówka, Sieniawa, Tryńcza).²⁸

Wyliczona średnia wartość pH mierzonego w próbkach gleb użytkowanych rolniczo w województwie w 2010 r. wynosiła 5,27, przy średniej krajowej pH 5,48. (w 2005 r. – 5,04pH). Z przeprowadzonych badań wynika, że w 2010 r. 71,4% gleb użytkowanych

²⁷ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

²⁸ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział.3, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

rolniczo w województwie wykazywało niskie pH, odpowiadające glebom bardzo kwaśnym i kwaśnym²⁹.

Wyniki badań w całej Polsce w 2010 r. potwierdzają potrzebę wprowadzenia programów wapnowania oraz systemów produkcji i agrotechniki sprzyjających gromadzeniu materii organicznej w glebie. Zakwaszenie gleb oraz niedostatek próchnicy są istotniejszymi zagrożeniami dla jakości gleb niż poziom potencjalnie toksycznych zanieczyszczeń. Jak wykazały badania gleb użytkowanych rolniczo, w Polsce ok. 71 % powierzchni użytków rolnych wymaga wapnowania³⁰.

W województwie średnia zawartość 13 wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w 2010 r. była znacznie mniejsza w porównaniu do średniej krajowej i wynosiła jedynie 273 µg/kg. W porównaniu do średniej zawartości 13 WWA w województwie w 2005r. (294 µg/kg) stwierdzono obniżenie w 2010r. zawartości WWA w glebach rolnych. Przeprowadzone w 2010r. badania nie wykazały zanieczyszczenia WWA gleb w województwie. Wykazały one ponadto, że poziom zawartości miedzi, cynku, kadmu, ołowiu i niklu odpowiadał stopniowi „0”, tj. naturalnej zawartości (gleby niezanieczyszczone). Wyniki analiz przeprowadzone w 2005 r. wykazywały podwyższoną zawartość miedzi i cynku (I st. zanieczyszczenia).³¹

2.7. Komunikacja

Istotne znaczenie dla gospodarczego rozwoju województwa posiadają również funkcje uzupełniające tj. komunikacja i budownictwo. Rozwój sieci komunikacyjnej w regionie uwarunkowany jest przede wszystkim położeniem geograficznym. Krzyżują się tu bowiem arterie komunikacyjne, handlowe i transportowe o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i regionalnym na kierunkach zachód-wschód oraz północ-południe³².

Układ najważniejszych powiązań komunikacyjnych w województwie stanowią drogi krajowe o relacjach:

²⁹ J.w.

³⁰ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział.3, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

³¹ J.w.

³² Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny*, <http://epodkarpacie.com>

- Drezno - granica państwa - Wrocław - Kraków - Rzeszów - granica państwa - Lwów (ta oś komunikacji drogowej w przyszłości ma być wzmocniona budową autostrady A4);
- Jasło - Krosno - Sanok – Przemyśl;
- Radom - Rzeszów - granica państwa – Koszyce;
- Rzeszów - Nisko - Lublin - Białystok - granica państwa - Litwa.

Stan techniczny krajowej sieci drogowej jest niezadowalający - tylko 11 % może być uznane za dobrą, niewymagającą żadnych zabiegów technicznych.

W sieci kolejowej największą rolę odgrywają:

- magistrala kolejowa o znaczeniu międzynarodowym relacji: Drezno - granica państwa - Wrocław - Kraków - Rzeszów - Medyka - granica państwa – Lwów;
- szerokotorowa linia kolejowa LHS relacji: Śląsk - woj. świętokrzyskie - woj. podkarpackie - woj. lubelskie - granica państwa – Ukraina.

Dla rozwoju komunikacji powietrznej istotne znaczenie ma lotnisko w Jasionce koło Rzeszowa. Jest to jedyne lotnisko komunikacyjne położone we wschodniej części Polski. Przystosowane jest ono do przyjmowania wszystkich typów samolotów zarówno w komunikacji krajowej, jak i międzynarodowej.

W budownictwie, które tradycyjnie było uznawane w rejonie za jeden z najważniejszych działów gospodarki - nastąpiło znaczne zmniejszenie jego potencjału. W stosunku do 2000 roku, zanotowano w tym sektorze spadek produkcji sprzedanej o 9,1%, a zatrudnienia o 14,1%. W 2001 roku w województwie przekazano do użytkowania około 2800 mieszkań - najwięcej w budownictwie indywidualnym i spółdzielczym³³.

Na podstawie analizy procesów gospodarczych, danych statystycznych i wskaźników społeczno-ekonomicznych można ogólnie stwierdzić, że ekonomiczna pozycja województwa podkarpackiego odbiega od rozwiniętych regionów w kraju, co lokuje go w grupie województw słabiej rozwiniętych.

* * * * *

³³ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

Na stan środowiska przyrodniczego parków narodowych w woj. podkarpackim wpływa sieć planowanych oraz biegnących dróg szybkiego ruchu. Drogi te stanowią zagrożenie nie tylko dla drobnych i wolno poruszających się organizmów, ale w wielu miejscach przecinają obszary występowania dużych ssaków i ich naturalne, odwieczne korytarze migracyjne. Korytarze te ciągną się ze wschodu na zachód Europy, w dużej części wzdłuż dolin rzecznych i większych kompleksów leśnych.

Do dróg stanowiących największe zagrożenie dla środowiska przyrodniczego w regionie należą obecnie realizowane: autostrada A-4 i droga ekspresowa S-19. Jednak także drogi krajowe i wojewódzkie wywierają negatywny wpływ na przyrodę ze względu na ich zagęszczenie³⁴.

Autostrada A-4 to najdłuższa z zaplanowanych w Polsce autostrad (docelowo 670 km). Na odcinku biegnącym przez województwo podkarpackie stanowi barierę dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych. Wyznaczona trasa przecina obszar węzłowy sieci ECONET-POLSKA o randze krajowej - Dolina Środkowego Sanu, a także kilkakrotnie przechodzi przez najważniejsze dla dużych zwierząt korytarze ekologiczne: Korytarz Południowo-Centralny o randze europejskiej (który na terenie województwa podkarpackiego łączy Roztocze z Lasami Janowskimi) oraz Korytarz Południowy (biegnący od Bieszczadów w kierunku północno-zachodnim).

Największe zagrożenia i konflikty przyrodnicze związane z budową drogi ekspresowej S-19 w województwie podkarpackim dotyczą przecięcia korytarzy o znaczeniu krajowym na odcinkach: Nisko - Jeżowe, Nienadówka - Stobierna, Babica - Połomia, Jawornik - Lutcza oraz Równe - Dukła, a także przecięcia korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym na odcinkach: Domaradz - Jasienica Rosielna oraz Dukła - Barwinek. W województwie podkarpackim odcinki drogi Rzeszów Wschód - Stobierna oraz Rzeszów Zachód - Świlcza, przecinają korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadregionalnym łączący Lasy Lubaczowskie i Puszcę Sandomierską (szlak migracyjny).

Trasy przecinają także wiele lokalnych szlaków migracji zwierząt, przykładowo w dolinie Świerkowca i Wisłoka (S-19), czy w dolinie rzek Osina i Szlachcianka (A-4). Bariery na trasie lokalnych migracji organizmów stanowią również drogi niższego rzędu, np. przebiegająca w większości przez tereny leśne oraz przez dolinę potoku Jagoda

³⁴ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r. ; rozdział .5, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

projektowana w ciągu drogi krajowej nr 77 obwodnica Leżajska, przecinająca dolinę Wisły droga wojewódzka nr 764³⁵.

Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie ze strony ww. dróg i ułatwić przemieszczanie się zwierząt na drugą stronę jezdni zaprojektowano sieć przejść o lokalizacji wpisanej w szlaki migracji różnych organizmów. Budowa przejść dolnych (przeważnie zespolone z ciekami), jak i górnych (m.in. tzw. zielone mosty) zminimalizuje niekorzystne oddziaływanie tych dróg jako bariery migracyjnej oraz dodatkowo, w przypadku autostrady A-4 na odcinku Rzeszów Centralny - Rzeszów Wschodni, złagodzi skumulowane oddziaływanie barierowe wynikające z budowy planowanej trasy w pobliżu lotniska. Obiekty mostowe z obustronnymi kilkudziesięciometrowymi odcinkami terasy zalewowej, zagwarantują możliwość utrzymania ciągłości korytarza ekologicznego dostępnego dla wszystkich grup zwierząt, w tym gatunków wodnych. Istotnym rozwiązaniem chroniącym zasoby przyrodnicze w związku z budową autostrady A-4 będzie także, i tu kolejny przykład, pozostawienie w korycie rzeki Wisłoki odsypiska tworzącego cenne siedliska dla hydrofauny.³⁶

* * * * *

Podkarpackie należy do województw średnio zagrożonych hałasem. W przeważającym stopniu o klimacie akustycznym województwa decyduje hałas komunikacyjny, hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, zaś lotniczy i kolejowy nie jest monitorowany. Najczęstsze i największe przekroczenia norm odnotowano w rejonach najbardziej obciążonych tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie centrów miast. Pomimo spadkowego trendu, dopuszczalne poziomy dźwięku są w dalszym ciągu przekroczone. Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska ma dynamiczny rozwój motoryzacji. W ramach realizacji inwestycji drogowych, skutkujących ograniczeniem rozprzestrzeniania się hałasu komunikacyjnego w ostatnich latach rozpoczęto liczne inwestycje związane z modernizacją, przebudową i budową nowych dróg. Szczególny wpływ na klimat akustyczny środowiska ma budowa obwodnic wyprowadzająca ruch tranzytowy z centralnych części

³⁵ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r. ; rozdział .5, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

³⁶ J.w.

miast oraz budowa ekranów akustycznych posiadających wysoki współczynnik pochłaniania dźwięku i wysoką izolacyjność³⁷.

Z badań monitoringu hałasu przez WIOŚ w Rzeszowie wnioskuje się, że dla wszystkich badanych wskaźników hałasu w 2012 r. nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB. Na podstawie pomiarów wykonanych w latach poprzednich można stwierdzić, że poziom zagrożenia hałasem zmalał, co wiąże się ze znowelizowaniem w 2012 r. rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (dla hałasu drogowego podwyższono dopuszczalne poziomy). W porównaniu z rokiem 2011, w 2012 znacznie zmniejszyła się liczba wniosków o interwencję dotyczących tego rodzaju uciążliwości generowanych przez podmioty przemysłowe (spadek o 24%).

W 2012 r. oddano do użytku nowy terminal pasażerski, rozbudowano port i uruchomiono nowe połączenia lotnicze. Intensywność operacji lotniczych wpłynęła na zwiększenie zagrożenia hałasem. W celu ochrony środowiska podjęto się działań, takich jak montowanie ogrodzeń autostradowych, montowanie ekranów akustycznych, nasadzanie zieleni izolacyjnej, montaż separatorów, zbiorników ekologicznych. Modernizacja i przebudowy ciągów komunikacyjnych oraz ich otoczenia mają przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego województwa podkarpackiego³⁸.

W 2012 r. na terenie województwa zrealizowano działania mające na celu ograniczanie i minimalizację emisji hałasu przemysłowego do środowiska. Wykonano m.in. reorganizację urządzeń, obudowę i zmianę lokalizacji agregatu chłodniczego, demontaż agregatu i wentylatora chłodniczego, montaż nowego klimatyzatora, ekranowanie urządzeń, montaż tłumików akustycznych, wyciszenie ścian i dachu budynku oraz zastosowano stolarkę okienną o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Istotny wpływ na ograniczenie hałasu ma rozwijanie i promowanie transportu rowerowego. W tym także roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. kontynuowały prace w zakresie modernizacji linii kolejowej Nr E30/C-E30 oraz poprawy dostępności linii kolejowych poprzez przebudowę niektórych elementów infrastruktury na odcinkach linii kolejowych Nr 106 i 108.³⁹

³⁷ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

³⁸ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział 6, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

³⁹ J.w.

2.8. Urbanizacja

Województwo ma charakter rolniczo-przemysłowy, zamieszkuje je 2 131 368 osób (w 45 miastach i 2159 wsiach), tj. ok. 5,5 % mieszkańców Polski. Ludność wiejska liczy 1 259 466 osób (tj. 59% ogółu), miejska natomiast 871 902 osoby, czyli 41% ogólnej liczby mieszkańców (przy wskaźniku krajowym kształtującym się na poziomie 61,8%)⁴⁰.

Województwo zalicza się do słabiej zaludnionych. Gęstość zaludnienia wynosi 119 osób na 1 km², przy średniej krajowej wynoszącej 124 osoby na 1 km². Ludność rozmieszczona jest nierównomiernie - największa gęstość zaludnienia występuje w miastach i całym pasie środkowym województwa, najmniejsza w części południowej i wschodniej. Wiąże się to z występowaniem znacznych obszarów górskich, stosunkowo słabym uprzemysłowieniem i brakiem wykształconych, dużych zespołów miejskich. Najludniejszym powiatem jest powiat łańcucki (172 osoby/km²) a najsłabsze zaludnienie występuje w powiecie bieszczadzkim (26 osób/km²)⁴¹.

Cechą charakterystyczną województwa jest występowanie dużych obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych oraz rozległych kompleksów leśnych, co sprzyja występowaniu różnorodnej gatunkowo flory i fauny.

Lesistość województwa wynosząca ponad 37,4% jest wyższa od średniej krajowej o około 8%. Blisko 45% powierzchni województwa objętej jest różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu (4. miejsce w kraju). Województwo podkarpackie w 2007 roku zajmowało 11. miejsce w Polsce pod względem ilości wytworzonych odpadów komunalnych stałych (3,5% odpadów wytworzonych na terenie kraju) i 13. miejsce pod względem ilości wytworzonych odpadów przemysłowych (1% odpadów z obszaru całego kraju)⁴².

W 2012 r. na terenie województwa podkarpackiego zebrano ok. 411,6 tys. Mg odpadów komunalnych, w tym ok. 339,8 tys. Mg odpadów niesegregowanych (zmieszanych), co stanowiło 82,6% odpadów zebranych z terenu całego województwa. Największą część odpadów zgromadzonych selektywnie stanowiły: szkło (18,8%), odpady ulegające

⁴⁰ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

⁴¹ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

⁴² Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział 8, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

biodegradacji (14%), tworzywa sztuczne (13,4%). Około 69% odpadów komunalnych zostało zebranych na terenie miast, a 31% na terenie wsi. Odpady zebrane z miast zostały w 45% składowane na składowiskach odpadów, a w 55% poddane procesom przetwarzania innym niż składowanie. Z kolei odpady zebrane z terenu wsi zostały w 61% składowane na składowiskach, a w 39% poddane innym niż składowanie procesom przetwarzania.⁴³

Wg GUS w województwie podkarpackim w 2012 r. wytworzono 1 439,1 tys. Mg **odpadów przemysłowych**, co stanowi niecałe 1,2% odpadów przemysłowych powstałych na terenie kraju (123 123,5 tys. Mg). Pod względem ilości wytworzonych odpadów przemysłowych województwo zajmowało 13. miejsce w kraju (wg GUS, w 2011 r. wytworzono 2 093,7 tys. Mg, 10. miejsce w kraju). W 2012 r. na terenie Podkarpacia poddano odzyskowi 91,8% odpadów wytworzonych w ciągu roku, unieszkodliwiono łącznie 3,3% odpadów, w tym: 0,7% termicznie, 2,3% poprzez składowanie, 0,3% w inny sposób; czasowo zmagazynowano 4,9% odpadów przemysłowych.⁴⁴

Na terenie województwa na koniec 2012 r. funkcjonowało 17 sortowni odpadów w miejscowościach, 4 kompostownie oraz 25 składowisk odpadów komunalnych. Przyjęły one w 2012 r. ok. 224 tys. Mg odpadów.

Na terenie regionu w 2012 r. działało 7 składowisk odpadów przemysłowych, które przyjęły ok. 0,7 tys. Mg odpadów. Największą ilość odpadów przemysłowych przyjęły dwa składowiska w Pustkowie. Wśród nich dwa zaliczone zostały do składowisk odpadów niebezpiecznych w Pustkowie i Dębicy, jedno do składowisk odpadów obojętnych w miejscowości Jeziórko, a 4 do składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, w jedno w Mielcu.⁴⁵

* * * * *

Porównanie ilości odpadów wytworzonych ogółem w latach 2000-2007 na tle PKB wskazuje, że przy stałym wzroście PKB ogólna ilość odpadów również wzrasta. Na koniec 2007 roku funkcjonowało 32 składowiska komunalne i 9 przemysłowych (dane: baza Karta Składowisk - WIOŚ Rzeszów). W omawianym okresie wyłączono z użytkowania 34 składowiska

⁴³ J.w.

⁴⁴ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział 8, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

⁴⁵ J.w.

komunalne i 11 przemysłowych. Na koniec 2007 roku funkcjonowały: 3 spalarnie odpadów przemysłowych (Rzeszów, Pustków, Jedlicze), 2 instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych (Rzeszów i Dębica) oraz 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów poubojowych (Przewrotne, Leżachów i Wróblak Szlachecki).

Na terenie województwa znajduje się 9 sortowni odpadów (Błażowa, Dukla, Jodłowa, Krosno, Leżajsk, Mielec, Paszczyzna, Pysznica, Ustrzyki Dolne), 3 kompostownie (Leżajsk, Paszczyzna, Krosno) oraz instalacje do odzysku/recyklingu złomu, olejów odpadowych, zużytych opon i odpadów gumowych, odpadów ze szkła, papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów⁴⁶.

Na obszarze województwa liczne zakłady przemysłowe uruchomiły nowe, niskoodpadkowe instalacje i technologie⁴⁷:

- WIBO-RECYKLING Sp. z o.o. w Malinie;
- KRONOSPAN MIELEC Sp. z o.o. - produkuje płyty drewnopochodne wiórowe, impregnowany papier dekoracyjny i panele podłogowe na bazie odpadów drzewnych; posiada spalarnię i część wytworzonego ciepła zużywa do ogrzewania i suszarni, a część do wytwarzania pary wodnej do pras, w których wytwarzane są płyty;
- FIBRIS S.A. z Przemysła;
- Zakład Tworzyw Sztucznych "ERG" S.A. w Pustkowie;
- Rafineria Nafty Jedlicze S.A. w Jedliczu;
- Alumetal.

* * * * *

Kolejnym czynnikiem wpływającym na stan środowiska przyrodniczego jest **pole elektromagnetyczne (PEM)**. Badania poziomów pól elektromagnetycznych w województwie podkarpackim przeprowadzone zostały przez WIOŚ w Rzeszowie w 2012 r., w 45 punktach pomiarowych. Wyniki badań nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na każdym z obszarów centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców od 50 tys., obszarów pozostałych miast oraz

⁴⁶ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
<http://www.gios.gov.pl>

⁴⁷ J.w.

terenów wiejskich średnie poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku były niższe od progu czułości sondy pomiarowej ($< 0,4$ [V/m]).

W 2011 r. widoczny jest nieznaczny wzrost średnich poziomów pól elektromagnetycznych na obszarach miejskich względem 2010, natomiast w 2012 r. zaznacza się na tych obszarach spadek. Na obszarach wiejskich nie odnotowano zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych.⁴⁸

Zgodnie z danymi przedstawionymi w bazie danych btsearch.pl, na koniec 2012 r. w Polsce działało ok. 24 546 stacji bazowych, w tym 1 033 w województwie podkarpackim. W odniesieniu do roku 2011, w 2012 r. liczba stacji bazowych w Polsce wzrosła o ok. 3 840 obiektów (16%). W województwie podkarpackim liczba BTS-ów wzrosła o ok. 30%. W 2012 r. operatorzy komórkowi uruchomili w regionie ok. 304 stacje. W 2012 r. średni dla obszaru województwa poziom pola elektromagnetycznego w środowisku wyniósł $0,21$ [V/m] $\pm 0,042$ [V/m] i stanowił niespełna 3% poziomu dopuszczalnego. Średni poziom pola elektromagnetycznego za trzyletni okres badawczy 2010 - 2012 wyniósł $0,23$ [V/m] $\pm 0,046$ [V/m]. Największe średnie poziomy zanieczyszczenia środowiska energią elektromagnetyczną stwierdzono na obszarach miejskich. Na terenach wiejskich, na których źródła promieniowania są nieliczne, zarejestrowano niższe poziomy pól elektromagnetycznych. Podsumowując, poziomy promieniowania elektromagnetycznego w środowisku na obszarze województwa podkarpackiego są dużo niższe od wartości dopuszczalnej.⁴⁹

2.9. Rolnictwo

Ważne funkcje w gospodarce województwa spełnia rolnictwo. W porównaniu do reszty kraju, ma ono stosunkowo dobre warunki do rozwoju. Najlepsze występują w pasie środkowym ciągnącym się od Ropczyc przez Rzeszów do Przemyśla, najsłabsze obejmują część południową tj. Beskid Niski i Bieszczady, a także tereny południowo-wschodnie czyli Rostocze⁵⁰.

⁴⁸ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział 7, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

⁴⁹ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział 7, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

⁵⁰ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny*, <http://epodkarpacie.com>

Stosunkowo czysta ekologicznie rolnicza przestrzeń produkcyjna regionu predestynuje go do rozwoju pracochłonnych kierunków produkcji, w tym zdrowej żywności oraz przetwórstwa rolno-spożywczego. Aktualnie największy potencjał przetwórczy skupiony jest w branżach mięsnej, zbożowo-młynarskiej, owocowo-warzywnej, mleczarskiej i cukrowniczej. W rolnictwie województwa podkarpackiego dominuje sektor prywatny, o czym świadczy wysoki - około 87% - udział gospodarstw indywidualnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych. Podstawowym problemem w efektywnym rozwoju rolnictwa jest znaczne przeludnienie wsi i bardzo wysokie rozdrobnienie gospodarstw. Gospodarstwa o powierzchni 1 - 5 ha stanowią ponad 80% ogólnej ilości gospodarstw rolnych. Ich największe rozdrobnienie występuje w południowej i wschodniej części województwa. Taka sytuacja rzutuje na relatywnie niską towarowość rolnictwa, co z kolei wpływa na słabą kondycję ekonomiczną gospodarstw. Z tych też względów niezbędne jest tworzenie na obszarach wiejskich nowych miejsc pracy poza rolnictwem, w usługach, rzemiośle i drobnym przetwórstwie oraz agroturystyce. Konieczne wydają się także działania zmierzające do budowy i organizacji rynku rolnego wyposażonego w nowoczesną infrastrukturę i instytucje związane z jego funkcjonowaniem, a także modernizacja strukturalna rolnictwa⁵¹.

* * * * *

Produkcja żywności ekologicznej metodami ekologicznymi w Podkarpackim cieszy się dużym zainteresowaniem. Największą liczbę zgłoszeń w zakresie ekologicznej produkcji rolnej w skali kraju odnotowano w 2005 roku (409 zgłoszeń). Województwo w 2007 roku znajdowało się na drugim miejscu w Polsce pod względem ogólnej liczby gospodarstw ekologicznych (1577) oraz gospodarstw z certyfikatem (831). Prawie 4,5 tys. gospodarstw rolnych realizuje programy rolno-środowiskowe, co w znacznym stopniu przyczynia się do promocji produkcji rolniczej przyjaznej środowisku, zachowania różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych, a także zachowania i odtwarzania elementów krajobrazu rolniczego o znaczeniu ochronnym oraz kulturowym⁵².

2.10. Przemysł

⁵¹ J.w.

⁵² Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

Województwo podkarpackie w porównaniu do innych części kraju charakteryzuje się odmiennymi warunkami gospodarowania, które wynikają ze zróżnicowanych warunków przyrodniczych, społeczno-gospodarczych, ekonomicznych, a także historycznych. W oparciu o warunki i czynniki rozwoju, wykształciły się trzy podstawowe funkcje regionu w gospodarce krajowej: przemysłowa, rolnicza i turystyczno-rekreacyjna oraz funkcje uzupełniające, które spełniają: komunikacja, budownictwo i usługi⁵³.

Wśród aktywnych ośrodków odgrywających dominującą rolę w rozwoju gospodarczym województwa wymienić należy: Rzeszów, Stalową Wolę, Tarnobrzeg, Krosno, Mielec, Przemyśl, Dębicę, Jarosław i Jasło. W strukturze gałęziowej przemysłu dominują branże: elektromaszynowa, chemiczna i spożywcza. Ważną rolę odgrywają także: przemysł szklarski, materiałów budowlanych, drzewny i lekki.

* * * * *

Chcąc świadomie wpływać na poprawę stanu środowiska przyrodniczego, jedną z dróg są inwestycje w rozwój **energetyki z odnawialnych źródeł energii**. Województwo podkarpackie posiada potencjał do rozwoju tego obszaru.

Region ten charakteryzują warunki przyrodnicze stwarzające duże możliwości wykorzystania **energii słonecznej** do celów użytkowych. Od kilku lat obserwowany jest tu wzrost liczby budynków mieszkalnych z zamontowanymi instalacjami solarnymi (głównie systemy odbierające ciepło, można też spotkać układy fotowoltaiczne). W woj. podkarpackim montowane są także instalacje solarne na budynkach użyteczności publicznej m.in.: na jednostkach oświatowych (przedszkola, szkoły), obiektach służby zdrowia i opieki zdrowotnej (szpitale, domy pomocy społecznej), sportowych, sakralnych oraz hotelach i pensjonatach. Energia słoneczna wykorzystywana jest przez kolektory słoneczne do ogrzewania wody w obiektach pływalni krytych i basenów kąpielowych m.in. w Boguchwale, Strzyżowie, Dębicy, Cmolasie, czy też Głogowie Małopolskim. Z kolei w Rzeszowie, na terenie Wyższej Szkoły Prawa i Administracji, zamontowana została innowacyjna instalacja ogniw fotowoltaicznych (łącznie powierzchnia ogniw fotowoltaicznych wynosi 200m²) oraz

⁵³ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

dokonano 30 odwiertów na głębokość 125 m, z których specjalistyczne sondy połączone z pompami pozwalają na pobieranie ciepła z gruntu. Jednym z największych przedsięwzięć w województwie, obejmującym 20 gmin wchodzących w skład Związku Gmin Dorzecza Wisłoki, jest instalacja kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej na 117 obiektach użyteczności publicznej i 4 266 domach prywatnych, a także budowę układów fotowoltaicznych na 4 obiektach sportowych. Także fotowoltaika jest stosowana w budownictwie komercyjnym, czego przykładem jest hotel Blue Diamond w Nowej Wsi koło Rzeszowa⁵⁴.

Na Podkarpaciu coraz częściej wykorzystywana jest **energia wiatru** do zasilania instalacji wiatrowych. W 2012 r. odnotowano kilkadziesiąt takich instalacji. Korzystne warunki do rozwoju tego typu przedsięwzięć są w okolicy Dukli, Rymanowa, Rzeszowa, Dębicy (badania dowodzą, że średnioroczne prędkości wiatru w tych miejscach dochodzą do 6,7 m/s na wysokości 40 m n.p.g.). Blisko 20% regionu posiada dobre i bardzo dobre warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Kolejnym obszarem inwestycji w odnawialne źródła energii województwie podkarpackim jest **obszar hybrydowy**- wykorzystujący zarówno energię słoneczną, jak i wiatrową do oświetlania dróg. Hybrydowe lampy wprowadziła gmina Jarosław (313 lamp hybrydowych), w miejscach gdzie zainstalowanie oświetlenia sieciowego było niemożliwe. Wartość tego przedsięwzięcia wyniosła 10 mln zł, tym samym była to największa tego typu inwestycja w Unii Europejskiej. Oświetlenie hybrydowe zainstalowały także gminy Trzebownisko i Strzyżów.

W województwie podkarpackim wykorzystuje się także **energię wód** rzecznych poprzez budowę małych elektrowni wodnych o mocy 0,8-1,0 MW. W 2012 r. funkcjonowało kilkanaście małych elektrowni wodnych, z których największe znaczenie ma Elektrownia Wodna Solina-Myczkowce. Jest ona największą elektrownią szczytowo-pompową pracującą na dopływie naturalnym, a zapora w Solinie jest największą budowlą hydrotechniczną w Polsce. Natomiast w okolicy Przedszkola Miejskiego nr 9 im. Baśniowej Krainy w Mielcu wybudowano elektrownię wiatrową, której energia służy do ogrzewania wody bieżącej w przedszkolu oraz stanowi przedmiot edukacji ekologicznej najmłodszych mieszkańców.

W kierunku rozwoju branży pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, w województwie powołano Podkarpacki Klaster Energii Odnawialnej (PKEO). Od września 2011 r. działa

⁵⁴ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., Rozdział. 10, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

również Stowarzyszenie „Podkarpacka Ekoenergetyka”, będące koordynatorem instytucjonalnym Klastra.⁵⁵

2.11. Stan środowiska

Województwo podkarpackie charakteryzuje stosunkowo małe zanieczyszczenie środowiska. Wyniki wieloletnich badań i pomiarów, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska potwierdzają, że podkarpackie jest regionem o dobrej kondycji ekologicznej. Duża lesistość województwa oraz znaczne obszary objęte różnymi formami ochrony przyrody stwarzają warunki dla zrównoważonego rozwoju. Podejmowane przez administrację samorządową i przedsiębiorców liczne inwestycje przynoszą określone rezultaty. Z powodzeniem realizowana jest rekultywacja terenów zdegradowanych wydobywaniem i przetwórstwem siarki. Sukcesywnie zmniejsza się powierzchnia ugorów i odłogów. Wdrażany jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami. Rozległe obszary cenne przyrodniczo oraz znaczne tereny stanowiące rolniczą przestrzeń produkcyjną, wykorzystywaną przez gospodarstwa ekologiczne i agroturystyczne, mają niewątpliwie wpływ na dobrą pod względem stanu środowiska pozycję Podkarpacia na tle innych województw. Współpraca przygraniczna z Ukrainą skutkuje porządkowaniem po stronie ukraińskiej wieloletnich zaniedbań w zakresie powierzchni ziemi i gospodarki wodnej⁵⁶.

* * * * *

Wartość przyrodnicza, a w szczególności występowanie na znacznych obszarach unikatowych i bardzo rzadkich nie tylko w skali kraju elementów przyrody, stawiają Podkarpacie na jednym z czołowych miejsc w Polsce. O wyjątkowym charakterze zasobów przyrodniczo-krajobrazowych decydują takie elementy jak: zróżnicowane ukształtowanie terenu, spotykany tylko na terenach Bieszczadów specyficzny układ pięter roślinnych, unikatowe zbiorowiska roślin, wyjątkowo liczne populacje endemicznych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt. Różnorodność gatunków roślin i zwierząt

⁵⁵ J.w.

⁵⁶ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl>

wynika z obecności rozległych kompleksów leśnych oraz półnaturalnych terenów nieleśnych. Ogólna lesistość województwa podkarpackiego wynosi 36,8% i jest wyższa od średniej krajowej o około 7,9%. Grunty leśne w województwie zajmują powierzchnię 668,8 tys. ha (stan na koniec 2007 r.).

Na terenie Podkarpacia stwierdzono występowanie co najmniej 60 gatunków roślin ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, w tym 12 gatunków mających jedyne naturalne stanowiska w podkarpackim, jak np. tojad wiechowaty i niski, wieczornik śnieżny, różanecznik żółty, ciemiernik czerwony, ostrożeń siedmiogrodzki, chaber Kotschyego, szachownica kostkowata. Bogactwo przyrodnicze Podkarpacia to również zróżnicowana gatunkowo fauna, z dużą liczbą zwierząt puszczańskich i drapieżników, takich jak ryś, żbik, wilk i niedźwiedź. Ze 114 obecnie występujących w Polsce gatunków kręgowców wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, co najmniej 57 rozmnaża się na Podkarpaciu, w tym co najmniej 13 gatunków ssaków, 29 ptaków, 2 gadów, 3 płazów i 10 ryb. Liczna jest również grupa rzadkich bezkręgowców ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, która wynosi co najmniej 91 gatunków, w tym 2 występujące wyłącznie na Podkarpaciu – kosarz i żylenica⁵⁷.

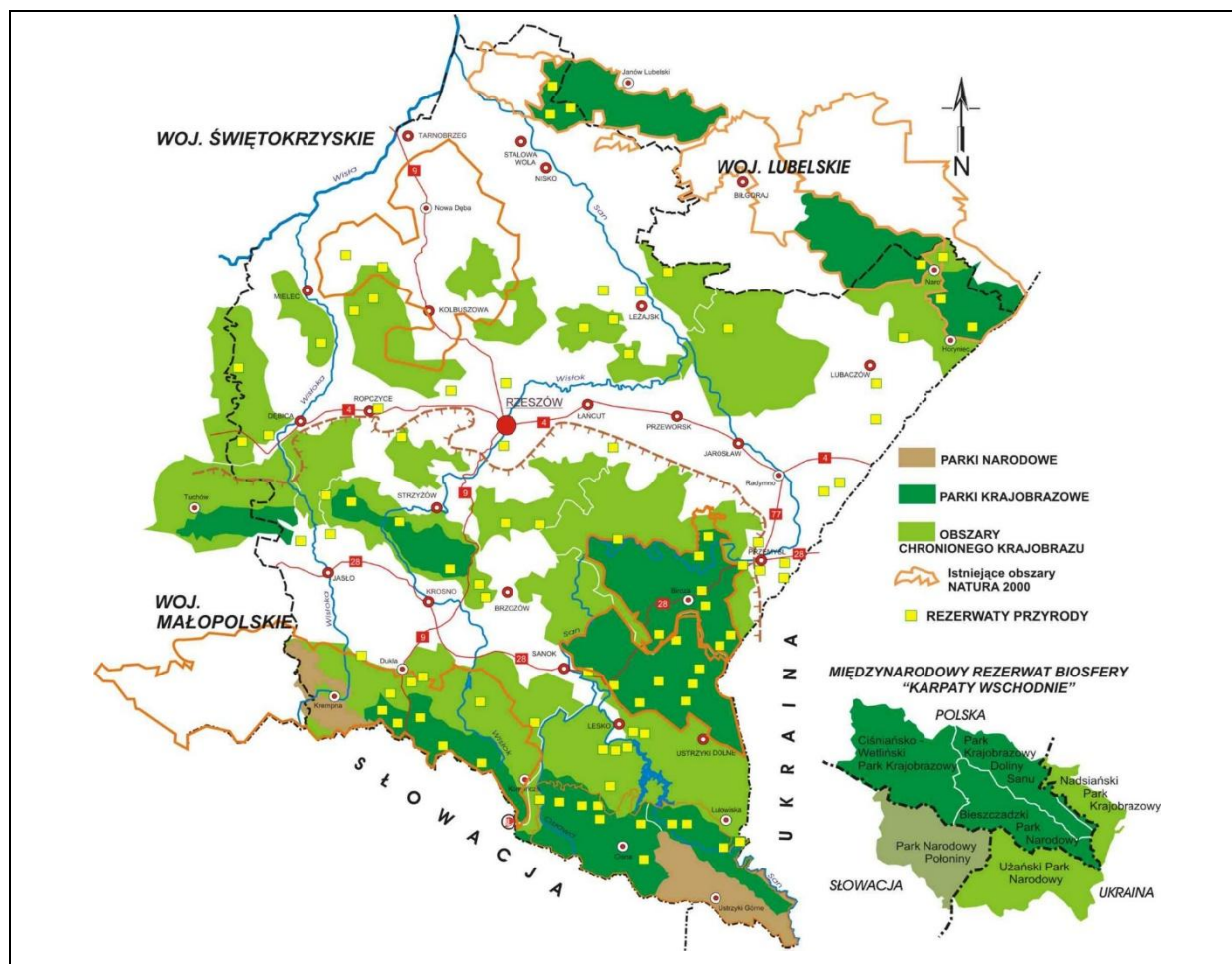
W celu ochrony najcenniejszych elementów przyrody oraz antropogenicznych układów biotycznych i przestrzennych, opracowano system ochrony obszarowej na terenie województwa podkarpackiego. Tereny o najbardziej cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych znajdują się głównie w południowej, wschodniej oraz północnej części województwa. Są one objęte różnymi formami wielkoprzestrzennej ochrony na podstawie przepisów szczególnych (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000).⁵⁸ Ogółem ponad 44% powierzchni regionu objęte jest różnymi formami ochrony prawnej.⁵⁹

System ochrony przyrody w województwie tworzony jest przez: 2 parki narodowe (Bieszczadzki i Magurski), 93 rezerваты przyrody, 10 parków krajobrazowych, 17 obszarów chronionego krajobrazu, 24 stanowiska dokumentacyjne, 308 użytków ekologicznych oraz 1084 pomniki przyrody.

⁵⁷ J.w.

⁵⁸ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008 -2011, z uwzględnieniem lat 2012-2015, Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie,

⁵⁹ J.w.,



Rysunek 1. Obszary chronione w województwie podkarpackim (źródło: Zespół karpaccich parków krajobrazowych w Krośnie).

Na terenie województwa podkarpackiego problemem jest występowanie **barszczu Sosnowskiego** (*Heracleum sosnowskyi* Manden.). Roślina ta, w niewielkim nasileniu, została stwierdzona na terenie powiatów: dębickiego w miejscowości Pilzno, przemyskiego w miejscowościach Kupiatycze i Korytniki, jarosławskiego w miejscowości Jankowice, mieleckiego w miejscowości Kiełków, rzeszowskiego w miejscowości Boguchwała czy leżajskiego⁶⁰.

Największe wydatki z budżetu na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną poniesione zostały w miastach: Rzeszów (51 473,0 tys. zł), Stalowa Wola (30 269,4 tys. zł), Przemysł (22 815,8 tys. zł), w gminie Ostrów (25 226,4 tys. zł) oraz w powiatach: stalowowolskim (38 269,4 tys. zł), jarosławskim (38 578,1 tys. zł), kolbuszowskim (30 779,7 tys. zł),

⁶⁰

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013

nizańskim (28 480,9 tys. zł), ropczykosędziszowskim (28 717,9 tys. zł) oraz mieleckim (27 555,0 tys. zł).⁶¹

2.12. Podsumowanie – województwo na tle kraju

Województwo podkarpackie na tle Polski charakteryzuje się⁶²:

- jednym z najniższych w kraju PKB per capita (15-16. miejsce). W 2009 r. - 24 134 zł przy średniej dla kraju na poziomie 35 210 zł;
- niższym wzrostem gospodarczym w latach 2000-2009 – średnio 3,5%. (Polska ponad 3,9%);
- wysoką atrakcyjnością inwestycyjną podregionu rzeszowskiego i tarnobrzesckiego dla działalności przemysłowej;
- zdywersyfikowaną strukturą gałęziową przemysłu (sektory lotniczy, elektromaszynowy, chemiczny i spożywczy, wytwarzają łącznie prawie 70% produkcji przemysłowej województwa);
- innowacyjnym przemysłem: m.in. lotniczym (Dolina Lotnicza) oraz informatycznym (odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych wynosi 20,7% - 1. miejsce w kraju);
- dużym udziałem prywatnego finansowania prac B+R (0,25% PKB, 3. miejsce w kraju), silną koncentracją badań na naukach technicznych, lecz niską liczbą pracowników naukowych (przedostatnie miejsce w Polsce);
- dużym znaczeniem parków naukowo-technologicznych (PPNT) oraz SSE (**SSE Euro-Park Mielec** i Tarnobrzescska SSE Euro-Park Wisłosan) w przyciąganiu kapitału zagranicznego;
- dużym rozdrobnieniem agrarnym rolnictwa, nadmiarem zasobów siły roboczej, niską towarowością produkcji rolnej, lecz dobrze rozwijającym się przetwórstwem rolno-spożywczym;

⁶¹ J.w.

⁶² Wg projektu rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007-2020. Aktualizacja 2013-2012, Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 9.

- wyższym niż w kraju udziałem ludności kształcącej się na wszystkich poziomach edukacji (26%, wobec średniej dla Polski 23%), lecz niższym niż przeciętnie w Polsce udziale studentów w grupie wiekowej 20-24 lat;
- wysokim zaangażowaniem społecznym mieszkańców (zaangażowanie w działalność organizacji pozarządowych w 2008 r. - 6,8% mieszkańców, w Polsce tylko 5,4%).

* * * * *

Atrakcyjność turystyczna. Istotnym elementem, który może stymulować rozwój gospodarczy i społeczny województwa jest turystyka, bowiem obszar województwa charakteryzuje się znaczącymi walorami i atrakcyjnością turystyczną. Na terenie tym występują unikatowe wartości przyrodniczo-krajobrazowe, tereny podgórskie i górskie z naturalnym krajobrazem, duże kompleksy leśne, bogata flora i fauna, liczne zabytki kultury materialnej, bogaty folklor, zasobne źródła wód mineralnych i leczniczych⁶³.

O wysokiej wartości przyrodniczo-krajobrazowej i atrakcyjności turystyczno-wypoczynkowej świadczy m.in. istnienie w województwie dwóch parków narodowych: Magurskiego i Bieszczadzkiego, licznych rezerwatów (m.in. Rezerwatu Biosfery Karpaty Wschodnie), 13 obszarów chronionego krajobrazu (MieleckoKolbuszowsko-Głogowskiego, Brzozniańskiego, Kuryłowskiego, Zmysłowskiego, Hyżniańsko-Gwoźnickiego, Strzyżowsko-Sędziszowskiego, Roztoczańskiego, Przemysko-Dynowskiego, Sieniawskiego, Wschodniobeskidzkiego, Czarnorzeckiego, Beskidu Niskiego, Przecławskiego, Jastrzębsko-Żdzarskiego, Pogórza Ciężkowickiego, Pogórza Strzyżowskiego), parków krajobrazowych (10 parków krajobrazowych, spośród których 6 położonych jest w całości w granicach województwa podkarpackiego, tj.: Park Krajobrazowy Doliny Sanu, Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Gór Słonnych, Jaśliski Park Krajobrazowy, Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego. Pozostałe parki położone są w części na terenie województwa podkarpackiego i na terenie województwa lubelskiego tj.: Południoworoztoczański Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej, Park Krajobrazowy Lasy Janowskie, oraz na terenie

⁶³ Tadeusz Blok. *Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego. Podkarpacki portal turystyczny, <http://epodkarpacie.com>*

województwa podkarpackiego i małopolskiego tj.: Park Krajobrazowy Pasma Brzanki), a także funkcjonowanie uzdrowisk w Iwoniczu, Rymanowie, Horyńcu i Polańczyku.

Najlepszą infrastrukturę turystyczną posiadają powiaty: bieszczadzki, krośnieński, sanocki i jasielski oraz miasta Rzeszów i Przemyśl. Pomimo faktu, że województwo posiada dobre środowiskowe warunki do rozwoju turystyki rekreacyjnej, aktywnej, kwalifikowanej, miejskiej i kulturowej, biznesowej i innych, to naturalne walory wykorzystywane są w niewielkim stopniu.

Dla zapewnienia rozwoju turystyki, rekreacji i wypoczynku oraz efektywniejszego wykorzystania istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, niezbędna jest stała rozbudowa i modernizacja szeroko rozumianej infrastruktury turystycznej i podnoszenie jakości usług związanych z tą dziedziną gospodarki⁶⁴.

⁶⁴

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013

3. Środowisko przyrodnicze gminy Mielec i powiatu mieleckiego

Powiat mielecki położony jest w Kotlinie Sandomierskiej, w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Północno-zachodni odcinek granicy powiatu wyznacza Wisła, za którą leży powiat staszowski (województwo świętokrzyskie), a od południowo-zachodniej granicy sąsiadem jest powiat dąbrowski z województwa małopolskiego. W województwie podkarpackim sąsiadami powiatu są: od południa powiaty dębicki i ropczycko-sędziszowski, od wschodu powiaty kolbuszowski i tarnobrzesci⁶⁵.

Powierzchnia powiatu mieleckiego: 880 km²; liczba mieszkańców: ok. 136 tysięcy osób; średnia gęstość zaludnienia wynosi 153 osoby na 1 km².

Przez powiat mielecki przebiega sieć dróg powiatowych o długości przeszło 420 km oraz wojewódzkich o długości ponad 211 km tworzących szlaki komunikacyjne do Krakowa, Rzeszowa oraz Sandomierza. Dodatkowe połączenie z krajem i światem stanowi mieleckie lotnisko przystosowane do przyjmowania nawet najcięższych samolotów cywilnych i wojskowych. Na podstawie przeprowadzonych w 2010 roku pomiarów natężenia ruchu na drogach wojewódzkich stwierdzono, że w województwie jest 18 odcinków dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 mln pojazdów na rok (8200 poj./d). Należą do nich następujące odcinki (w tym dwa odcinki położone na terenie objętym analizą): Nagnajów - Baranów Sandomierski, Baranów Sandomierski - Jaślany, Jarosław - Pruchnik, Grabownica - Sanok, Babica - Strzyżów, **Jaślany - Mielec**, Tuszyna - Ropczyce, Strzyżów, Dachnów - Lubaczów, Strzyżów - Wiśniowa, Wiśniowa - Twierdza, Rzeszów - Tyczyn - Dylągówka,

⁶⁵

Na podstawie informacji zamieszczonych na stronie powiatu mieleckiego. www.powiat-mielecki.pl

Tuszyna - Dębica, Domaradz – Brzozów - Grabownica, Łańcut - ul. Podzwierzyniec, Jarosław - Szówsko, Stalowa Wola - ul. KEN, **Wola Mielecka - Mielec**⁶⁶.

Powiat mielecki położony jest nad dwiema rzekami: Wisłą, która stanowi naturalną, północną granicę z województwem świętokrzyskim oraz Wisłoką przecinającą ziemię mielecką na dwie części – wschodnią, rzadziej zaludnioną i bardziej lesistą oraz zachodnią, charakteryzującą się gęstszym zaludnieniem i nastawioną na produkcję rolną.

W Dolinie Dolnej Wisłoki, która jest główną rzeką powiatu, przeważają żyzne mady oraz gleby torfowe, ale zdarzają się również piaski polodowcowe, wykorzystywane głównie jako surowiec w budownictwie i przemyśle materiałów budowlanych⁶⁷.

Powiat mielecki należy do najbardziej nasłonecznionych terenów w Polsce (średnia roczna temperatura to 8°, roczna suma opadów: 530-690). Naturalną osłonę od wschodu i północnego-wschodu stanowi duży kompleks leśny – pozostałość Puszczy Sandomierskiej. Okoliczne lasy zajmują 23% powierzchni powiatu. Przeważają sosna, buk i jodła, tworząc lasy mieszane. Na terenach najcenniejszych ze względów przyrodniczych zostały utworzone trzy rezerваты przyrody: „Bagno Przeclawskie”, „Pateraki”, „Buczyna na płaskowyżu kolbuszowskim im. Prof. Władysława Szafera”⁶⁸.

Surowce mineralne. Na terenie powiatu odkryto niewielkie pokłady ropy naftowej, gazu ziemnego i torfu; dziś w eksploatacji znajdują się przede wszystkim złoża piasku i żwiru.

⁶⁶ Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013

⁶⁷ J.w.

⁶⁸ J.w.



Rysunek 2. Główne formy zagospodarowania powiatu. Źródło: www.powiat-mielecki.pl

* * * * *

Gmina Mielec ma charakter rolniczo-przemysłowy, a dominuje w niej wielokierunkowa produkcja rolna – uprawa zbóż, kukurydzy, rzepaku oraz hodowla trzody chlewnej. Gleby leżące w powiecie mieleckim, choć niskiej klasy, i tak należą do najlepszych w województwie.

Wśród ponad 400 podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy przeważają piekarnie, firmy produkcyjno-usługowe, zakłady rzemieślnicze specjalizujące się w technice motoryzacyjnej, elektromechanice, budownictwie, przeróbce drewna, stolarstwie i meblarstwie. Większość firm zatrudnia od kilku do kilkudziesięciu osób. Bardzo dobrze zorganizowany jest handel.⁶⁹

⁶⁹ Na podstawie informacji zamieszczonych na stronie powiatu mieleckiego. www.powiat-mielecki.pl

Dane statystyczne dla powiatu mieleckiego oraz gminy Mielec w zakresie czynników środowiskowych znajdują się w załączniku.

Gmina Mielec - jeden z najpiękniejszych, najbardziej malowniczych zakątków powiatu mieleckiego - położona jest w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego, w Kotlinie Sandomierskiej, w północnej części "Doliny Dolnej Wisłoki", po obu stronach rzeki. Sąsiaduje z trzema formacjami geologicznymi: Płaskowyżem Tarnowskim, Płaskowyżem Kolbuszowskim oraz Pradolina Podkarpacką. Pod względem geologicznym gmina Mielec jest położona w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, rozległego obniżenia powstałego u podnóża Karpat, wypełnionego utworami mioceńskimi o znacznej miąższości. Region Kotliny Sandomierskiej jest zbudowany z osadów morza mioceńskiego, ilów, iłolupków i piasków. Utwory okresu mioceńskiego zostały pokryte osadami dyluwialnymi, które zostały naniesione przez lodowiec i spływające z niego rzeki. Są to gliny, piaski i żwiry, w tym m.in. głązy narzutowe. Charakterystycznymi elementami krajobrazu dla działalności lodowca są wydmy morenowe, piaszczyste wzniesienia, jak też zapadliska, w których powstały podmokłe łąki i torfowiska na obszarach zarośniętych jezior. Utwory wodno-lodowcowe - gliny i piaski gliniaste oraz piaski i żwiry występują w obrębie terasy wysokiej. Piaski czyli utwory eoliczne, budujące wydmy występują w obrębie terasy wysokiej oraz we wschodniej części gminy. Utwory rzeczne - piaski, żwiry oraz mady są wykształcone jako gliny, gliny pylaste lokalnie piaszczyste oraz pyły i pyły piaszczyste. Lokalnie występują również wkładki namulów o zróżnicowanej miąższości⁷⁰.

Gmina Mielec graniczy z Gminą Miejską Mielec, tworząc swoim obszarem pierścień wokół miasta Mielca, oraz z 9 sąsiednimi gminami: Radomyśl Wielki, Wadowice Górne, Czermin, Borowa, Gawłuszowice, Tuszów Narodowy, Cmolasy, Niwiska, Przecław. Jest jedną z największych gmin w regionie. W jej skład wchodzi 13 sołectw: Boża Wola, Chorzeliów, Chrzastów, Goleiszów, Książnice, Podleszany, Rydzów, Rzędzianowice, Szydłowiec, Trześć, Wola Chorzelowska, Wola Mielecka, Złotniki, które ze względu na wspaniałe walory rekreacyjno-przyrodnicze, klimatyczne oraz dynamicznie rozbudowującą się infrastrukturę komunalną, stają się zapleczem osiedlowym Mielca⁷¹.

⁷⁰ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

⁷¹ Na podstawie informacji zamieszczonych na stronie gminy Mielec. www.gmina.mielec.pl

Gmina jest miejscem ulokowania wielu przedsiębiorstw. Korzystne położenie gminy tuż przy Specjalnej Strefie Przemysłowej Europark w Mielcu, dobre uzbrojenie terenu i dostępność szlaków komunikacyjnych, a nade wszystko doskonała znajomość potrzeb przedsiębiorców przez nowe władze gminy, otwartość i wola współpracy oraz niesienia pomocy przy pokonywaniu barier, to atuty, które gwarantują sukces inwestorom. W gminie dominują firmy związane z obróbką metali, produkcją stolarki i mebli, budownictwem, robotami ziemnymi, transportem międzynarodowym, a także duzi wykonawcy instalacji sieciowych (komunalnych, gazowych, elektrycznych) oraz dealerzy znanych marek samochodowych.

Gmina Mielec to także ujęcia głębinowe doskonałej jakości wód (Szydłowiec, Rzędzianowice) oraz jedyny w okolicy hotel czterogwiazdkowy. Oprócz nowoczesności na najwyższym poziomie, dumą gminy są znakomite piekarnie i masarnie produkujące tradycyjne wyroby o najwyższej jakości, ekologicznie czyste, bez polepszaczy i konserwantów. W gminie ma też siedzibę Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy Chorzelów Spółka z o. o.. Zakład Doświadczalny w Chorzelowie położony w dolinie rzeki Wisłoka i oddalony jest od Mielca o 9 km. Leży przy linii kolejowej Dębica – Rozwadów. Zakład Doświadczalny obejmuje powierzchnię 600 ha, w tym ok. 500 ha gruntów ornych. Wykorzystanie gruntów rolnych jak i trwałych użytków zielonych skierowane jest w głównej mierze na zaspokojenie potrzeb paszowych hodowanych zwierząt. Podstawowym zadaniem Zakładu jest prowadzenie prac badawczych wynikających ze statutowej działalności Instytutu Zootechniki, realizacja grantów badawczych finansowanych przez Komitet Badań Naukowych oraz realizacja prac związanych z postępowaniem biologicznym⁷². Miejscowe rolnictwo obejmuje całe spektrum gospodarstw - począwszy od niewielkich, przydomowych, kończąc na dużych, specjalistycznych gospodarstwach, które głównie ukierunkowane są na hodowlę świń. Nie brak też gospodarstw ekologicznych. Okoliczne lasy objęte są programem Natura 2000 i stanowią ostoję dzikiej zwierzyny, a także są znakomitym miejscem do rekreacji i wypoczynku. Dzięki nim w doskonałej formie jest miejscowe łowiectwo i pszczelarstwo⁷³.

Siedziba władz gminnych znajduje się w mieście Mielec, przy ul. Jadernych 7, w którym zlokalizowane są również władze samorządowe miasta Mielca i powiatu mieleckiego. Takie położenie ułatwia mieszkańcom gminy dostęp do: organów decyzyjnych szczebla gminnego,

⁷² Na podstawie informacji zamieszczonych na stronie internetowej <http://www.zdizchorzelow.pl/>

⁷³ J.w.

powiatowego i wojewódzkiego, rynku pracy, opieki zdrowotnej, szkół ponadgimnazjalnych i szkoły wyższej⁷⁴.

Powierzchnia gminy to 12 212 ha, z czego około 41% stanowią lasy (pozostałość prastarej Puszczy Sandomierskiej). Największe obszary leśne występują we wschodniej części gminy. Dominują tutaj zbiorowiska kontynentalnego boru mieszanego oraz śródładowego boru wilgotnego. Wiek drzewostanów jest dosyć zróżnicowany, przeważają drzewa w wieku powyżej 40 lat. Na szczególną uwagę zasługuje rzadkie zbiorowisko roślinne żyznej buczyny karpackiej, w formie podgórskiej - Rezerwat "Buczyna" im. Władysława Szafera, który leży na północno-zachodnim krańcu Płaskowyzu Kolbuszowskiego w Leśnictwie Przyłęk, w obrębie i Nadleśnictwie Tuszyna. Występują tu leśne zbiorowiska typu przejściowego między ubogą formą buczyny karpackiej a lasem dębowo-grabowym. Na tym terenie znajduje się około 60 gatunków roślin naczyniowych, typowych dla niżowych lasów liściastych⁷⁵.

Zestawienie informacji dotyczących transportu, infrastruktury technicznej oraz społecznej oraz przedsiębiorczości i przemysłu znalazło się, wraz z komentarzem, w części I opracowania.

3.1. Gospodarka leśna

Dominującą formą zagospodarowania gminy Mielec i jej poszczególnych sołectw są użytki rolne i/lub lasy. W strukturze użytkowania powierzchni samorządu grunty rolne zajmują 5 104 ha, a lasy 5 144 ha, stosownie 41,8% i 42,1%.

Zestawienie form użytkowania gruntów w gminie przedstawiono w części I opracowania.

Najbardziej lesistym sołectwem jest Szydłowiec, w którym lasy stanowią aż 95,2% powierzchni. Pozostałe sołectwa mają charakter rolniczy lub rolniczy i leśny. Największe obszary leśne występują we wschodniej części gminy. Dominują tutaj zbiorowiska kontynentalnego boru mieszanego (*Pino-Quercetum*) oraz śródładowego boru wilgotnego (*Molinio-Pinetum*). Znajdują się tu również zespoły leśne o mniejszym zasięgu, są to:

⁷⁴ J.w.

⁷⁵ Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013

subkontynentalny bór świeży (*Peucedano-Pinetum*) i suboceaniczny bór świeży (*LeucobryoPinetum*). Niezwykle cenne jest rzadkie zbiorowisko roślinne żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej (*Dentario glandulosae-Fagetum collinum*). Występują tutaj również fragmenty boru bagiennego (*Vaccinio uliginosi*). Wiek drzewostanów jest dosyć zróżnicowany, przeważają drzewostany w wieku powyżej 40 lat, często są to drzewa nawet 80-letnie⁷⁶.

Zestawienie form użytkowania lasów w gminie przedstawiono w części I opracowania.

Lasy położone na terenie gminy Mielec są administrowane przez dwa Nadleśnictwa Lasów Państwowych - Mielec oraz Tuszyma. Część zbiorowisk leśnych ma wyznaczone funkcje i strefy ochronne, dotyczy to kategorii lasów wodochronnych, nasiennych oraz ochronnych. Na obszarze nadleśnictw wyznaczono strefy lasów nasiennych o charakterze zbliżonym do naturalnego oraz starodrzew.

* * * * *

Lasy obecnego Nadleśnictwa Mielec do 1944 r. stanowiły głównie własność prywatną należącą do wielkich majątków ziemskich. Wtedy, na podstawie dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r., zostały upaństwowione i weszły w skład Nadleśnictw Smoczka, Babule i Kolbuszowa. Aktualnie, wg stanu na dzień 01.01.2012 r., powierzchnia Nadleśnictwa Mielec wynosi 9278,30 ha. 14 maja 2012 r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie, w tym Nadleśnictwo Mielec, otrzymała certyfikat PEFC⁷⁷ (nr PL PEFC-12/0026).⁷⁸

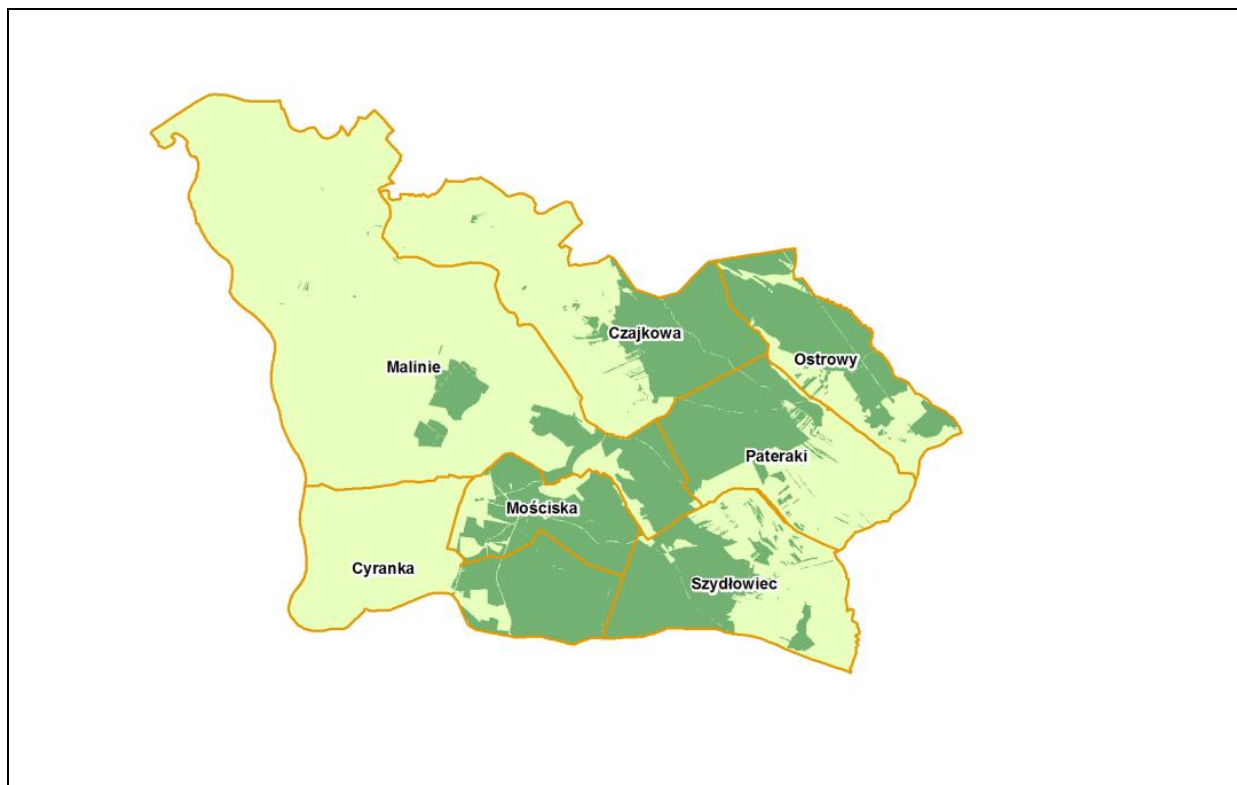
Powierzchnia Nadleśnictwa wg stanu na dzień 01.01.2012r. wynosi 9278,30 ha, a średnia powierzchnia oddziału wynosi 25,32 ha. Lasy Nadleśnictwa Mielec leżą na terenie województwa podkarpackiego, w powiecie mieleckim i kolbuszowskim oraz sześciu

⁷⁶ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

⁷⁷ PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification*) jest niezależną, pozarządową, międzynarodową organizacją non-profit, która została założona w 1999 r. przez 11 narodowych organizacji PEFC z krajów europejskich. Głównym celem jej powołania jest promocja zrównoważonej i właściwej gospodarki leśnej poprzez procesy certyfikacyjne wykonywane przez niezależne, wyspecjalizowane jednostki. Dotąd certyfikacji PEFC poddano ponad 200 mln ha lasów na świecie.

⁷⁸ Strona www nadleśnictwa: www.mielec.krosno.lasy.gov.pl

gminach: Cmolas, Majdan Królewski, Niwiska, Gawłuszowice, Mielec, Tuszów Narodowy i na terenie miasta Mielec.⁷⁹



Rysunek 3. Nadleśnictwo podzielone jest na 7 leśnictw: Cyranka, Czajkowa, Mościska, Ostrowy, Pateraki, Szydłowiec, Malinie.

Lasy Nadleśnictwa są pozostałością dawnej Puszczy Sandomierskiej. Obszar Nadleśnictwa stanowi teren w przeważającej części równinny z niewielkimi wzniesieniami w środkowej i południowo – wschodniej jego części. Od zachodu i północy otacza go dolina Wisły oraz Wisłoki, na południu i wschodzie znajdują się niewielkie wzniesienie morenowe związane z zasięgiem zlodowacenia krakowskiego. Wysokość n.p.m. zawiera się w przedziale od 100 do 250m.⁸⁰

Na terenie Nadleśnictwa przeważają gleby umiarkowanie ubogie i umiarkowanie żyzne (91,62%), świeże i wilgotne (96,09%) siedliska leśne, stwarzające dogodne przyrodnicze warunki do produkcji leśnej, głównie dla sosny. Pewien wpływ na stan siedlisk ma proces przywracania lasów na grunty porolne oraz na terenach uszkodzeń przemysłowych – lasy

⁷⁹

J.w.

⁸⁰

Strona www nadleśnictwa: www.mielec.krosno.lasy.gov.pl

Nadleśnictwa znajdują się w strefie słabych uszkodzeń (I strefa), a przez 20 lat występowała tu również II strefa uszkodzeń.⁸¹

Teren Nadleśnictwa Mielec jest dość jednolity pod względem składu gatunkowego drzewostanów. Większość stanowią bory mieszane i uboższe warianty lasów mieszanych, które zasadniczo różnią się tylko stosunkiem udziału sosny i dębu. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, zajmująca 86% powierzchni. Brzoza, dąb, olsza stanowią jej uzupełnienie, sporadycznie występują także: świerk, jodła i grab.⁸²

Drzewostany w wieku powyżej 100 lat zajmują łącznie powierzchnię 404,14 ha. Dominują w nich starodrzewy sosnowe występujące na powierzchni 335,53 ha. Poza nimi występują jeszcze drzewostany dębowe i olchowe obejmujące odpowiednio 56,82 ha i 11,79 ha powierzchni. Najstarszymi i najcenniejszymi drzewostanami są dębiny stanowiące trzon rezerwatu częściowego „Pateraki”. Wiek ich waha się w granicach 117 - 142 lat (pojedynczo występują tam dęby starsze - nawet 160-letnie).

Gospodarstwem specjalnym objęto w całości rezerwaty i lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych. Należą do niego również lasy wodochronne oraz lasy wodochronne znajdujące się w wyznaczonej przez wojewodę podkarpackiego strefie ochronnej ujęć wody. Od dawna znana jest ich rola w kształtowaniu stosunków wodnych - lasy wodochronne mają największy udział (43,4 %) w lasach ochronnych. Działają one regulująco na stany wód podwyższając niskie i obniżając wysokie. Są to głównie drzewostany rosnące na siedliskach wilgotnych, wzdłuż rzek i innych cieków wodnych oraz otaczające bagna i torfowiska. Lasy wodochronne chronią także zasoby wód podziemnych.⁸³

Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych (0,2%) są to stare drzewostany sosnowe położone w środku dużych kompleksów leśnych stanowiące strefę ochronną miejsc bytowania zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Poza obszarami objętymi ochroną rezerwatową największą koncentracją elementów przyrodniczych charakteryzują się drzewostany położone nad rzeczką Smarkata. Są to drzewostany głównie starszych klas wieku rosnące na mieszanych borowych i lasowych siedliskach wilgotnych z dużym udziałem podszytów i podrostów z ciekawą florą runa oraz bogatą fauną. Występują tu bóbr i wilk, a nad stawami występuje ptactwo wodne. Rzeczka Smarkata tworzy liczne meandry i zakola, miejscami posiada głęboko wyżłobione koryto, obok którego występują zalane wodą

81 J.w.
82 J.w.
83 J.w.

starorzecza. Wody tej rzeczki są wysokiej klasy czystości, stwierdzono w nich występowanie raka stawowego *Astacns lepodactilus*. Rzeczka stanowi granicę z obrębem Babule Nadleśnictwa Buda Stalowska.⁸⁴

Użytkowanie lasu to korzystanie z jego zasobów – pozyskanie drewna, zbiór płodów runa leśnego, zbiór roślin lub ich części dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego, pozyskanie choinek, eksploatacja kopalin i wiele innych.

Leśnicy umożliwiają społeczeństwu korzystanie z darów lasu, ale w sposób zapewniający mu trwałość. W Nadleśnictwie Mielec odnowienia powierzchni leśnej odbywają się na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu w zależności od zastosowanej rębni. Przeciętnie w ciągu roku odnawiane jest około 70 ha (na powierzchni otwartej) i 13 ha pod osłoną drzewostanu. W dekadzie 2010-2020 prowadzona jest przebudowa drzewostanów znajdujących się w II strefie zagrożenia przemysłowego. Gospodarka leśna obejmuje odnowienia, pielęgnację upraw i młodników na siedliskach BMśw do Lw. Głównym gatunkiem lasotwórczym są sosna (90,9%), olsza czarna (3,7%), świerk (0,1%) i jodła (0,1%). W zakresie odnowienia na powierzchniach otwartych w pierwszych latach bieżącego dziesięciolecia uproduktywne są halizny, zręby zaległe, płazowiny. Obszar ten posiada aktualny plan urządzenia lasu (zarządzenie z 05.11.2013), który warunkuje prowadzenie gospodarki leśnej.⁸⁵

Odnowienia zrębów bieżących następują niezwłocznie po ukończeniu cięć na pasach zrębowych. Zwracana jest baczna uwaga na odnowienia pod osłoną „przy prowadzeniu rębni gniazdowych i częściowych. Leśnicy starają się godzić procesy naturalne z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, dlatego dużą wagę przykładają do inicjowania odnowień naturalnych. Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu z uwzględnieniem w szczególności następujących celów⁸⁶:

- 1) Zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.
- 2) Ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - a) zachowanie różnorodności przyrodniczej;
 - b) zachowanie leśnych zasobów genetycznych;

⁸⁴ Strona www nadleśnictwa: www.mielec.krosno.lasy.gov.pl

⁸⁵ J.w. oraz Plan urządzenia lasu – zarządzenie starosty z 5.11.2013 nr 35/2013

⁸⁶ Strona www nadleśnictwa: www.mielec.krosno.lasy.gov.pl

- c) walory krajobrazowe;
 - d) potrzeby nauki.
- 3) Ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym.
 - 4) Ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych.
 - 5) Produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Obecnie prace prowadzone są zgodnie z Planem Urządzenia Lasu⁸⁷ sporządzonym na lata 2003-2012 dla Nadleśnictwa Mielec w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2003 r.:

I. Zestawienie powierzchni według stanu na 1.01.2003 r.

I.1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa - 9.298,04 ha w tym według obrębów leśnych:

a) Mielec 9.298,04 ha;

I.2. Powierzchnia lasów - 9.234,11 ha w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody 60,12 ha;

- lasów uznanych za ochronne 8.212,76 ha;

- pozostałych lasów 961,23 ha;

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych 8.832,40 ha;

- gruntów niezalesionych 89,20 ha;

w tym: do odnowienia 41,78 ha;

- gruntów związanych z gospodarką leśną 312,51 ha;

I.3. Powierzchnia pozostałych gruntów 63,93 ha (gruntów nieleśnych)

w tym: przeznaczonych do zalesienia: 0,00 ha;

II. Zestawienie zadań na lata 2003 - 2012

II.1. Zadania obligatoryjne

II.1.1 Pozyskanie drewna w ilości nie większej niż: 301.632 m³ grubizny netto;

w tym:

a) etat cięć w użytkowaniu rębnym: 162.088 m³ grubizny netto;

- b) etat cięć w użytkowaniu przedrębny: 6.644,58 ha;
- o miąższości szacunkowej: 139544 m³ grubizny netto;

II.1.2. Pielęgnowanie lasu na powierzchni nie mniejszej niż 7.432,21 ha,
w tym:

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw 425,86 ha;
- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników 1.193,74 ha;
- c) trzebieże 5.812,61 ha;
- w tym I i II klas wieku 1.223,27;

II.2. Zadania określone kierunkowo:

II.2.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) - 0,00 ha;
- b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów, innych - 41,78 ha;
- c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego - 820,04 ha;
w tym zrębami zupełnymi - 689,34 ha;
- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień, uzupełnień i poprawek - 197,79 ha;
- e) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - 37,00 ha;
- f) orientacyjna powierzchnia melioracji - 903,48 ha;
w tym wodnych - 0,00 ha;
- g) orientacyjna powierzchnia pielęgnowania nowo zakładanych upraw – 895,23 ha;

Gospodarka łowiecka w lasach jest integralną częścią gospodarki leśnej. Musi być ona zgodna z celami i zasadami trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej określonymi w ustawie o lasach. W ramach zadań gospodarki leśnej uwzględniane są potrzeby bytowe zwierzyny. Czynnikiem decydującym o liczebności i strukturze gatunkowej zwierzyny oraz o rozmiarze zadań w zagospodarowaniu łowieckim rejonu hodowlanego jest rozmiar szkód wyrządzanych przez zwierzynę w lesie. Nadleśnictwo Mielec przydzielone zostało do XII Łowieckiego Rejonu Hodowlanego „Płaskowyż Kolbuszowski”. Gospodarka łowiecka jest prowadzona w oparciu o aktualny wieloletni plan zagospodarowania łowieckiego na lata 2007 - 2017 zatwierdzony przez dyrektora RDLP Krosno. Obszar

Nadleśnictwa podzielony jest na 4 obwody. Obwody łowieckie są dzierżawione przez trzy koła łowieckie. Ich granice zostały wniesione na mapach przeglądowych zagospodarowania łowieckiego. W lasach Nadleśnictwa Mielec żyją jelenie, dziki, sarny, lisy, borsuki, zające, bobry i wiele innych zwierząt. Z grupy zwierzyny płowej występują wszystkie gatunki za wyjątkiem daniela. Tworzą one jedno z ogniw biocenozy leśnej, bez którego nie byłoby możliwe przetrwanie jej w obecnym kształcie. Zadaniem leśników jest zachowanie właściwych proporcji w populacjach gatunków.⁸⁸

Z uwagi na zwiększenie udziału gatunków liściastych wprowadzanych w zakładanych uprawach istotne znaczenie mają działania polegające na **zminimalizowaniu szkód od zwierzyny**. Dla ich ograniczenia w uprawach i młodnikach powodowanych przez zwierzynę płową koła łowieckie mają obowiązek:

- w oparciu o przeprowadzone inwentaryzacje ustalić rzeczywisty stan zwierzyny, ilość zwierzyny dostosować do możliwości wyżywieniowej siedlisk, a w obwodach o szczególnie dużym nasileniu szkód dążyć do ograniczenia jej liczebności,
- bezwzględnie przestrzegać realizacji ustalonych planów odstrzału, szczególnie w samicach - kozy, łanie oraz młodzięży;
- dążyć do zachowania właściwej struktury wiekowej i płciowej w populacjach sarny i jelenia;
- stosować zabiegi zmierzające do ograniczenia szkodliwej działalności zwierzyny poprzez: ochronę ostoi, racjonalne zagospodarowanie łąk śródleśnych, zapewnienie właściwej bazy pokarmowej (poletka zgryzowe, lizawki, drzewa ogryzowe itp.).

Poza tym pracownicy Nadleśnictwa, żeby ograniczyć szkody w uprawach i młodnikach powodowanych przez zwierzynę płową mają obowiązek:

- kontynuować mechaniczne i chemiczne zabezpieczanie upraw przed zgryzaniem, uwzględniając także indywidualne zabezpieczenie cennych domieszek w czasie sezonu wegetacyjnego;
- mimo znacznych kosztów kontynuować grodzenie wprowadzanych na gniazdach gatunków liściastych (Db) dla zapewnienia efektu hodowlanego.⁸⁹

* * * * *

⁸⁸ Strona www nadleśnictwa: www.mielec.krosno.lasy.gov.pl

⁸⁹ Strona www nadleśnictwa: www.mielec.krosno.lasy.gov.pl

Nadleśnictwo Tuszyma położone jest w południowo-wschodniej części Polski, w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Administracyjnie swoim zasięgiem obejmuje 8 gmin (Czermin, Borowa, Wadowice Górne, Przeclaw, Ostrów, Niwiska, Żyraków, Mielec) oraz miasto Mielec. Nadleśnictwo Tuszyma (obecnie obręb Tuszyma), dawniej o nazwie Biały Bór, zostało utworzone 01.10.1944r. Ono również otrzymało certyfikat PEFC, który został przyznany przez SGS Polska spółka z o.o. Jednostka ta poświadcza, że RDLP w Krośnie wdrożyła oraz stosuje kryteria określone w dok. nr 4 Rady PEFC Polska „Polskie kryteria i wskaźniki trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów dla potrzeb certyfikacji lasów”. Certyfikat ten ważny jest do dnia 13.05.2015 r. Nadleśnictwo Tuszyma w obecnej powierzchni utworzono na wskutek reorganizacji w 1978r., a większość lasów dawnego Nadleśnictwa Mielec stanowi obecnie obręb Przeclaw. Nadleśnictwo Tuszyma sprawuje zarząd nad powierzchnią 12 343,29 ha, lasów będących własnością Skarbu Państwa oraz nadzoruje 3 830 ha lasów właścicieli prywatnych⁹⁰.

Drzewostany Nadleśnictwa Tuszyma charakteryzują się dużym bogactwem pod względem przyrodniczym. Przeważają drzewostany jednogatunkowe (57%), znaczny jest też udział drzewostanów dwugatunkowych – 23%, drzewostany trzygatunkowe stanowią ok. 20%. Gatunkiem zdecydowanie panującym jest sosna. Zajmuje ona 87,7% powierzchni leśnej i stanowi 91% udziału w masie drzewostanów. Rośnie na siedliskach borowych i lasowych tak świeżych jak również wilgotnych i bagiennych. Pozostałe gatunki w składzie to:

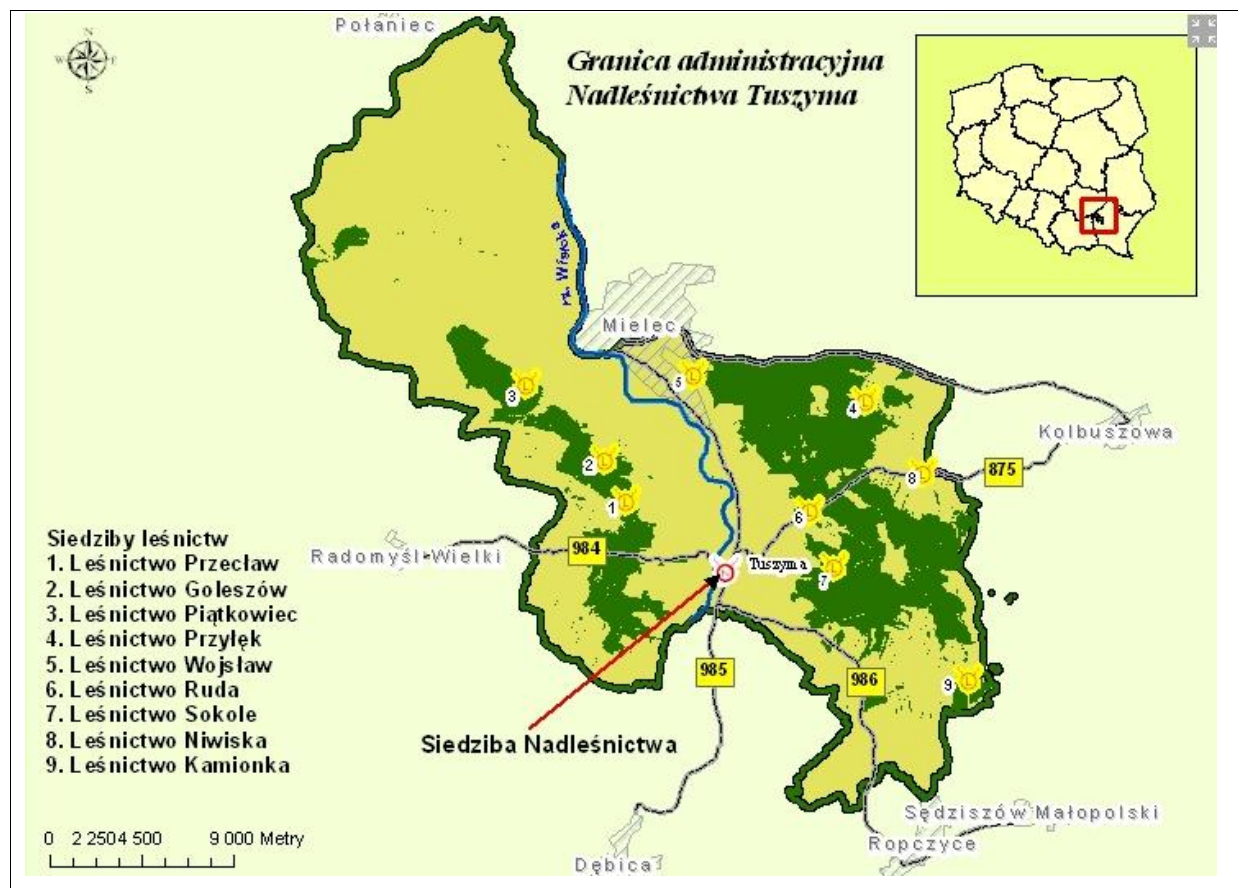
- olcha 4,6% powierzchni i 3,9% w masie drzewostanów;
- brzoza zajmuje powierzchnię 2,7% i 1,7% masy, występuje na większości siedlisk;
- dąb zajmuje powierzchnię 3,1% i 1,9% masy drzewostanów, występuje na siedliskach boru świeżego borów mieszanych i lasowych;
- jodła zajmuje powierzchnię 1,1% i stanowi 0,8% zapasu drzewostanów.

Bardzo wartościowe odnowienia jodłowe (samosiewny, podsadzenia) występują w starodrzewach sosnowych, buk zajmuje powierzchnię 0,6% i stanowi 0,7% masy drzewostanów, występuje na siedliskach lasowych i borze mieszanym świeżym. Tworzy też bardzo wartościowy fragment pozostałe po Puszczy Sandomierskiej. Obszar ten posiada

⁹⁰

Strona www nadleśnictwa: www.tuszyma.krosno.lasy.gov.pl

aktualny plan urządzenia lasu (zarządzenie z 05.11.2013), który warunkuje prowadzenie gospodarki leśnej.⁹¹



Rysunek 4. Granice administracyjne nadleśnictwa Tuszyna.

Źródło: www.tuszyna.krosno.lasy.gov.pl

Wielofunkcyjność lasów Nadleśnictwa Tuszyna oraz złożona struktura wiekowa warunkują sposoby użytkowania rębego. Dążąc do bioróżnorodności, w myśl wytycznych w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, należy w trakcie realizacji planu hodowli dążyć do naturalnego odnowienia gatunkami głównymi, jak również wykorzystywać pojawiające się grupowo lub kępowo naturalne odnowienia wszystkich innych gatunków lasotwórczych takich jak lipa, wiąz czy klon. Pobór masy w poszczególnych

⁹¹ J.w. oraz Plan urządzenia lasu – zarządzenie starosty z 5.11.2013 nr 35/2013

kategoriach drzewostanów dostosowano do funkcji lasów, stanu młodego pokolenia i okresu odnowienia, co pozwoli zapewnić ciągłość użytkowania i gwarantuje trwałość lasów.⁹²

Nadleśnictwo Tuszyma prowadzi gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzania Lasu na lata 2003 - 2012. Plan ten został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska pismem z dnia 19 września 2003 roku.

Nadleśnictwo Tuszyma obejmuje swoim zasięgiem obszar stosunkowo zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu, jak i budowy geologicznej. Teren, na którym leżą lasy Nadleśnictwa Tuszyma przedstawia lekko pofałdowaną równinę wzniesioną od ok. 150 do 230 m n.p.m., gdzie miejscami w części północnej i północno-wschodniej obrębu Tuszyma występują pagórkowate wzniesienia tzw. Biesiadne Góry (242m n.p.m.), a wzniesienia dochodzą do 20 m wysokości względnej. Teren ten jak i cała Kotlina Sandomierska leży w strefie tzw. Zapadliska Podkarpackiego.⁹³

Tereny Nadleśnictwa, choć w większości porastają je typowe lasy sosnowe, mogą zaskoczyć odwiedzających unikalnymi w tym regionie Podkarpacia zbiorowiskami leśnymi. Najciekawsze i najcenniejsze fragmenty lasu chronione są w 3 Rezerwach Ochrony Przyrody, których łączna powierzchnia wynosi ok. 80 ha oraz na użytkach ekologicznych.

- Rezerwat Przyrody „Bagno Przeclawskie” na pow. 25 ha w leśnictwie Przeclaw z roślinnością torfowiskową charakterystyczną dla Kotliny Sandomierskiej;
- Rezerwat Przyrody „Buczyna na Płaskowyżu Kolbuszowskim im. prof. Wł. Szafera” o powierzchni 20 ha w leśnictwie;
- Rezerwat przyrody pod nazwą „Końskie Błota”. Obszar lasu i torfowiska o powierzchni 20 ha. Położony w województwie podkarpackim, powiecie mieleckim, gminie Przeclaw, miejscowości Rzemień.

Teren Lasów Państwowych Nadleśnictwa Tuszyma oraz przyległych lasów prywatnych i pól podzielony jest na 8 obwodów łowieckich, które są dzierżawione przez 5 Kół Łowieckich:⁹⁴

3.2. Gospodarka ściekowa i jej wpływ na stan środowiska naturalnego

Wielkość zasobów wodnych województwa w skali kraju jest stosunkowo duża. Wg szacunków, w roku średnim rzeki wypływające z obszaru województwa (bez Wisły)

⁹² J.w.

⁹³ Strona www nadleśnictwa: www.tuszyma.krosno.lasy.gov.pl

⁹⁴ J.w.

prowadzą 8% zasobów krajowych. Wielkość ta jest jednak niestabilna, a także nierównomiernie rozmieszczona (w północno-zachodniej części województwa zasoby wód są większe niż w południowej). Podstawowym problemem w zakresie dyspozycyjności zasobów wód powierzchniowych jest bardzo duża zmienność przepływów w czasie, która wynika ze zróżnicowania warunków hydrologicznych w poszczególnych latach oraz górskiego charakteru większości rzek województwa podkarpackiego.⁹⁵

Zasoby wód powierzchniowych województwa podkarpackiego należą głównie do zlewni dopływów Wisły: Sanu z Wisłokiem, Wisłoki, Bugu, obejmującej łącznie ponad 90% powierzchni województwa. Niewielki obszar we wschodniej części regionu stanowi część zlewni Dniestru i jest odwadniany m.in. przez Strwiąż, Mszankę i Lechnawę.

Obszar gminy jest położony w dorzeczu Wisły, a przepływająca przez gminę karpacka rzeka Wisłoka jest prawym jej dopływem. Przez gminę przebiega granica wododziału. Centralną część gminy odwadniana jest przez Wisłokę, której dopływy to m.in. Stara Wiśnia, Babulówka z dopływami oraz kanały Rów Graniczny i Rów Chorzelowski. Sieć wodna gminy jest typowa dla zachowanego starorzecza - dosyć rozwinięta, jednak o niewyraźnym zarysie. Obszar gminy jest pocięty licznymi ciekami oraz oczkami wodnymi - pozostałościami starorzecza Wisłoki. Rzeki podkarpackie charakteryzują się zmiennością ściśle związaną z porami roku. Wiąże się to z okresem ekstremalnie wysokich lub niskich odpływów powodziowych. Wisłoka często wylewa po długotrwałych opadach lub roztopach. Jest obwałowana w granicach gminy prawie na całej długości. Wody Wisłoki utrzymują się w grupie wód zanieczyszczonych zarówno pod względem bakteriologicznym i chemicznym. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są ośrodki miejskie zlokalizowane w górnym i środkowym biegu rzeki oraz zrzuty ścieków bytowych⁹⁶.

W 2006 na terenie województwa podkarpackiego procesom oczyszczania poddano 67,1 hm³ (93%) ścieków. Prawie 50% ścieków komunalnych wytwarzają miasta: Rzeszów (8,932 hm³), Przemyśl (3,051 hm³), Mielec (2,615 hm³), Krosno (2,545 hm³), Stalowa Wola (2,481 hm³), Dębica (2,409 hm³) i Jarosław (2,060 hm³). Od wielu lat powiaty grodzkie:

⁹⁵ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015

⁹⁶ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

Tarnobrzeg i Rzeszów oraz ziemskie: stalowowolski, **mielecki**, jasielski oraz dębicki **wytwarzają ponad 80% objętości ścieków przemysłowych**⁹⁷.

Wg danych GUS z 2012 r., w ostatnich latach pobór wód powierzchniowych w województwie utrzymuje się na zbliżonym poziomie i wykazuje tendencję spadkową spowodowaną głównie zmniejszeniem zużycia wody w sektorze przemysłowym. W gospodarce komunalnej wielkość poboru wód powierzchniowych i podziemnych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. **Największy udział w poborze wody na cele komunalne w województwie** mają powiaty grodzkie: Rzeszów i Przemyśl oraz powiaty ziemskie: krośnieński, jarosławski, **mielecki**, rzeszowski, stalowowolski, dębicki i sanocki⁹⁸.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego są nieoczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe, a także spływy powierzchniowe związane działalnością rolniczą i przemysłową. Wg danych GUS w 2011 r. do wód powierzchniowych lub ziemi odprowadzono 227,6 hm³ ścieków, z tego ok. 33% (75,5 hm³) stanowiły ścieki wymagające oczyszczenia, a 67% (152,1 hm³) wody chłodnicze (ścieki nie wymagające oczyszczenia). Prawie 98% (74,2 hm³) ścieków wymagających oczyszczania poddano procesom oczyszczania, z czego 53% (40,0 hm³) poprzez podwyższone usuwanie biogenów. Obecnie jest to najskuteczniejszy sposób oczyszczania ścieków. Główne miasta regionu w 2011 r. wytworzyły wspólnie ponad połowę (51,5%) ścieków komunalnych. Najwięcej Rzeszów (8.935 dam³), a kolejno takie miasta jak: **Mielec (2.902 dam³)**, Przemyśl (2.719 dam³), Stalowa Wola (2.368 dam³), Dębica (2.123 dam³) Krosno (2.041 dam³), oraz miasta Jarosław, Jasło, Tarnobrzeg, Sanok, Leżajsk (w przedziale pomiędzy 1.000 a 2.000 dam³).

Badania i oceny wykonane przez WIOŚ w Rzeszowie potwierdzają niezadowalający stan wód w województwie podkarpackim. Spośród 94 jednolitych części wód badanych w latach 2010 - 2012, w 50% części wód stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji spowodowanej odprowadzaniem do wód zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych w ciekach: Brzeźnica, Dopływ z Wiktorca, Rzeka, Łęg, Mokrzychówka, Koniecpólka, Wisłok, Stobnica, Mikośka (gm. Łańcut), Mrowla, Sawa, Rada⁹⁹.

⁹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008 -2011, z uwzględnieniem lat 2012-2015, Str.20

⁹⁸ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015

⁹⁹ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015

Według danych GUS z 2012 r., z obszaru województwa podkarpackiego odprowadzono do wód powierzchniowych 56,7 hm³ oczyszczonych ścieków komunalnych. **Największy udział w emisji ścieków komunalnych w województwie (ok. 70 %) mają aglomeracje Rzeszów, Leżajsk, Jarosław, Krosno, Mielec, Dębica, Przemyśl, Stalowa Wola, Jasło, Nowa Sarzyna, Sanok, Łańcut i Tarnobrzeg. Największą presją obciążone są rzeki Wisłok, Wisłoka i San, będące odbiornikami ścieków z tych aglomeracji.** Znaczna część mniejszych cieków jest także narażona na presje powodowane przez punktowe źródła zanieczyszczeń komunalnych¹⁰⁰.

W latach 2010-2012 odnotowano wzrost ilości ścieków oczyszczanych w powiatach: rzeszowskim, leżajskim, jarosławskim, krośnieńskim, dębickim, stalowowolskim i łańcuckim. **W latach 2011-2012 można zaobserwować tendencję wzrostową w emisji oczyszczanych ścieków dla miasta Rzeszowa oraz spadkową tendencję odnotowano natomiast w powiatach mieleckim, jasielskim oraz w miastach Krosno i Przemyśl¹⁰¹.**

W stosunku do lat 2007 - 2010 zaobserwowano zmniejszenie emisji ścieków w aglomeracjach miejskich, co wiąże się z wprowadzeniem wyższych opłat za korzystanie z wody. Natomiast na obszarach wiejskich nastąpił wzrost ilości oczyszczanych ścieków spowodowany rozbudową sieci kanalizacyjnej¹⁰².

Długość sieci wodociągowej na koniec 2011 roku wyniosła 13 460,9 km i była o ok. 1 248 km dłuższa niż w 2004 r. i 784 km dłuższa niż 2006 r. Z sieci wodociągowej korzystało 75,9% ludność województwa, przy czym w miastach – 91,8%, na wsi – 64,8 %. **Wśród gmin wiejskich o największym wskaźniku zwodociągowania (w przedziale powyżej 95%) znalazły się: Wiązownica, Orły, Adamówka, Niwiska, Rakszawa, Trzebownisko, Żyraków, Grodzisko Dolne, Mielec, Borowa, Wadowice Górne, Harasiuki, Gorzyce, Grębów.** Razem z gminami miejsko-wiejskimi i miastami odnotowano 25 jednostek samorządowych. W przedziale wskaźnika zwodociągowania powyżej 90% znalazło się aż 57 ze 160 gmin województwa.¹⁰³

W województwie podkarpackim **składowiska odpadów** nie wywierają znaczących presji na wody powierzchniowe i podziemne, dlatego należy je traktować jako potencjalne źródło zanieczyszczeń. Innym problemem jest zagrożenie wód powierzchniowych ze strony

100 J.w.
101 J.w.
102 J.w.
103 J.w.

tzw. "dzikich wysypisk", a także zanieczyszczania obszarowe pochodzenia komunalnego i rolniczego. **Największą presją ze strony miejskich źródeł obszarowych są obciążone rzeki przepływające przez najbardziej zurbanizowane miasta województwa, m.in. Mielec¹⁰⁴.**

Obszarami, na których mogą występować pogarszające jakość wód presje obszarowe ze źródeł rolniczych, są tereny użytkowane rolniczo, charakteryzujące się znaczącym zużyciem nawozów. **Największy odsetek terenów użytkowanych rolniczo w regionie występuje w powiatach:** rzeszowskim, jarosławskim, przemyskim, **mieleckim**, lubaczowskim, dębickim, krośnieńskim, jasielskim, sanockim, strzyżowskim, przeworskim i ropczycko-sędziszowskim¹⁰⁵.

* * * * *

Zasoby wód podziemnych rozmieszczone są nierównomiernie i w porównaniu z zasobami innych regionów kraju są niewielkie, i wymagają szczególnej ochrony zarówno pod względem ilości, jak i jakości. W ogólnym bilansie zasobów wodnych województwa stanowią jedynie ok. 15%. Związane są z wielkimi jednostkami struktur geologicznych, stanowiącymi jednocześnie regiony hydrogeologiczne. Największe zasoby wód podziemnych (ok. 80%) występują w północnej części województwa. Z trzech podstawowych poziomów wodonośnych występujących na terenie Podkarpacia, największe znaczenie mają wody zalegające w utworach czwartorzędowych oraz wody w utworach trzeciorzędowych¹⁰⁶.

Podstawowy poziom wodonośny gminy występuje w czwartorzędowych utworach piasków i żwirów. Jego zwierciadło ma charakter swobodny, a głębokość ustabilizowana, waha się na poziomie od poniżej 1,0 do poniżej 5,0 m ppt. Natomiast na znacznej powierzchni gminy występują dosyć płytko wody gruntowe. Jest to poziom około od 1,0 do 2,0 m ppt, na tyle niski, że powoduje znaczne ograniczenia w lokalizacji zabudowy.

Brak warstw izolujących wody podziemne na znacznej powierzchni gminy powoduje występowanie zanieczyszczeń w niektórych ujęciach wód podziemnych. Tylko część obszaru gminy jest izolowana przez warstwę ilów krakowieckich. Gmina Mielec leży na obszarze występowania zasobnych wód podziemnych. Na jej terenie zlokalizowany jest jeden, ze 180

¹⁰⁴ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015

¹⁰⁵ J.w.

¹⁰⁶ J.w.

wyodrębnionych na terenie kraju, tzw. Główny Zbiornik Wód Podziemnych „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów” o numerze 425. Jest to największy zbiornik w regionie. Został on wyznaczony w czwartorzędowych utworach na wschód od Wisłoki¹⁰⁷.

Na podstawie wyników badań stwierdzono w 64% punktach dobry stan chemiczny wód podziemnych. Uzyskano w nich I, II i III klasę jakości wód (odpowiednio 4%, 32% i 28%). W pozostałych punktach odnotowano słaby stan chemiczny wód podziemnych, charakterystyczny dla IV i V klasy jakości wód podziemnych. Łącznie stanowiły one 36% badanych wód. Wskaźnikami, które najczęściej obniżały jakość wód podziemnych były: żelazo, ogólny węgiel organiczny, wodorowęglany, azotany, chlorki, bor, arsen, wapń, odczyn pH. Test dotyczący ochrony ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych wykazał słaby stan w JCWPd nr 126. Dla tego obszaru w 2011 r. zostały wykonane badania jakości wód w ramach monitoringu operacyjnego w 6 punktach pomiarowych: **Mielec** (84), Nowa Dęba (92), Kolbuszowa (139), Cmolas (1059), Turza (1219), Przyszów (1220) pod kątem wskaźników fizykochemicznych oraz w trzech punktach (Nowa Dęba, Cmolas, Przyszów) również w zakresie wskaźników organicznych. Uzyskane wyniki charakteryzowały III i IV klasę jakości, a elementami które o tym decydowały były: żelazo, tlen rozpuszczony, pH, potas, mangan, arsen, azotany, azotyny, wodorowęglany, wapń, molibden. III klasa została stwierdzona w punkcie pomiarowym Nowa Dęba i Turza. IV klasę odnotowano w 11 punktach pomiarowych (27,5%): **Mielec (84)**, Kolbuszowa (139), Przyszów (1220), Pysznica (1877), Łysaków (1514), Żyraków (1203), Brzeżanka (145), Krosno (406), Mokłuczka (147), Lesko (1875), Ustrzyki Dolne (1195)¹⁰⁸.

* * * * *

Na terenie gminy działaniami związanymi z dostarczaniem wody pitnej i na cele przemysłowe oraz odbiorem ścieków zajmuje się Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej (Urząd Gminy Mielec)¹⁰⁹.

W zakresie działalności Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Mielcu znajdują się:

- Hurtowy zakup wody i zbiorowe zaopatrzenie w wodę;

¹⁰⁷ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

¹⁰⁸ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015

¹⁰⁹ Na podstawie informacji na stronie Gminy: www.gmina.mielec.pl

- Dostawa wody odbiorcom wody. Zakup wody z następujących źródeł: z MPGK Mielec dla Złotnik i awaryjnie wodociąg Chorzelów-Chrzastów, z WAW Szydłowiec (SUW Szydłowiec) dla Trześni, Woli Chorzelowskiej i Szydłowca, z GZGK Wampierzów dla Rydzowa;
- hurtowe odprowadzanie i zbiorowe odprowadzenie ścieków;
 - Odbiór ścieków od dostawców ścieków. Odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w Mielcu i EURO-EKO (SSE);
- administrowanie w imieniu gminy obiektami stanowiącymi mienie komunalne gminy w zakresie wodociągów i kanalizacji;
- wykonawstwo robót remontowo - budowlanych na ww. obiektach.

GZGK dysponuje następującą infrastrukturą techniczną:

- wodociągi: 13 wsi;
- 147 km sieci rozdzielczej;
- 92 km przyłączy w liczbie 2996 sztuk;
- 2 stacje uzdatniania wody;
- 1 hydrofornię (Wólka Książnicka);
- Kanalizacja; 6 wsi: Chorzelów, Złotniki, Chrzastów, Trześń, część Woli Mieleckiej i Rzędzianowic;
- 74 km sieci głównej grawitacyjnej i ciśnieniowej;
- 41 km przyłączy kanalizacyjnych w liczbie 1199 szt.;
- 144 przepompownie ścieków, w tym 1 podciśnieniową w Trześni.

Zakład obsługuje swoim działaniem:

- 3 016 płatników odbierających wodę;
- 3 283 punktów poboru wody (wodomierzy);
- ok. 11 000 osób;
- 1 144 płatników odprowadzających ścieki;
- ok. 4 000 osób.

* * * * *

Do 2015 r. ma trwać realizacja projektu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie powiatu mieleckiego. Z inicjatywy prezydenta Mielca, burmistrza Radomyśla

Wielkiego oraz wójtów gmin Borowa, Czermin, Gawłuszowice, Mielec, Padew Narodowa, Przeclaw, Tuszów Narodowy i Wadowice Górne postanowiono kompleksowo uporządkować gospodarkę wodno-ściekową na terenie powiatu mieleckiego i dostosować ją do wymogów Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadanie to nie zostało uwzględnione w wykazie projektów kluczowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, w związku z powyższym nie rozpoczęła się jego realizacja w przyjętych założeniach. Projekt został przemianowany, obecnie realizowany jest pod nazwą „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie powiatu mieleckiego w dorzeczu Wisłoki i Wisły” przez **Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu**, które jest podmiotem odpowiedzialnym za realizację i równocześnie beneficjentem środków. Projekt obejmuje miasto i gminę Mielec oraz gminy: Tuszów Narodowy, Radomyśl Wielki i Przeclaw. Rozpoczęto prace nad przygotowaniem dokumentów projektowych oraz niezbędnych dokumentów do wykonania studium wykonalności¹¹⁰.

3.3. Gospodarka odpadami i jej wpływ na stan środowiska naturalnego

Kolejnym rozważanym czynnikiem warunkującym stan środowiska przyrodniczego są odpady pochodzenia komunalnego i przemysłowego. Największa ilość odpadów przemysłowych, stanowiąca 75% odpadów całego województwa powstała w powiatach: dębickim, stalowowolski, jarosławskim, mieleckim i w mieście Rzeszowie. **W powiecie mieleckim w 2012 r. wielkość odpadów przemysłowych wynosiła 147,2 tys. Mg.**¹¹¹

W 2012 r. na terenie województwa podkarpackiego funkcjonowało 5 spalarni odpadów przemysłowych, 6 **współspalarni odpadów (m.in. w Mielcu)**, 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych oraz 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów poubojowych. Na terenie województwa na koniec 2012 r. funkcjonowało 17 sortowni odpadów w miejscowościach i 4 kompostownie.

Wśród składowisk odpadów przemysłowych dwa zaliczone zostały do składowisk odpadów niebezpiecznych w Pustkowie i Dębicy, jedno do składowisk odpadów obojętnych w mieście

¹¹⁰ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, Str.87

¹¹¹ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., Roz. 8, Str.150-151

Jeziórko, a 4 do składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, w jedno w Mielcu.¹¹² W Mielcu znajduje się również sortownia odpadów¹¹³.

3.4. Emisja gazów i pyłów oraz jej wpływ na stan środowiska naturalnego

W 2003 r. w powiecie mieleckim wyemitowanych zostało 626 Mg pyłów i 2492 Mg gazów (bez CO₂). Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzi głównie z procesów energetycznego spalania paliw. Podstawowe zanieczyszczenia (dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu i ozonu) objęte programem badań w 2003r. (w kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin) osiągnęły na terenie województwa podkarpackiego niskie wartości stężeń, nie przekraczające obowiązujących wartości dopuszczalnych. W związku z tym wszystkie wyznaczone strefy, w tym strefa powiatu mieleckiego została wówczas zaliczona do najwyższej klasy A, czyli strefy gdzie stężenia zanieczyszczeń nie przekraczały wartości dopuszczalnych w kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin¹¹⁴

Jednakże w roku 2012, wg pomiarów, najwięcej zanieczyszczeń gazowych wprowadzonych zostało do powietrza na terenie powiatu stalowowolskiego, **mieleckiego** oraz miasta Rzeszów, **zaś zanieczyszczeń pyłowych w powiecie mieleckim**, stalowowolskim, ropczycko-sędziszowskim, jasielskim i mieście Rzeszowie. Najwyższy wskaźnik emisji na powierzchnię wystąpił w powiecie stalowowolskim dla zanieczyszczeń gazowych oraz w mieście Przemyślu i Krośnie dla zanieczyszczeń pyłowych. Natomiast największa emisja przypadająca na mieszkańca wystąpiła w **powiatach mieleckim**, stalowowolskim i mieście Krośnie dla zanieczyszczeń gazowych **oraz w powiecie bieszczadzkiem**, ropczycko-sędziszowskim, **mieleckim**, stalowowolskim i mieście Przemyślu i Krośnie **dla zanieczyszczeń pyłowych**.

Największym ładunkiem badanych substancji w pyłach PM_{2.5} i PM₁₀ w województwie został obciążony powiat leski (51,6 kg/ha) z najwyższymi, w porównaniu do obciążenia pozostałych powiatów, ładunkami chlorków, azotu amonowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, sodu, magnezu, miedzi, ołowiu, kadmu, niklu i manganu oraz wolnych jonów

¹¹² Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., rozdział 8, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2013

¹¹³ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, Str.55

¹¹⁴ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

wodorowych. **Najmniejsze obciążenie powierzchniowe wystąpiło w powiecie mieleckim (37,0 kg/ha) z najniższym, w stosunku do pozostałych powiatów, obciążeniem ładunkami siarczanów, chlorków, azotynów i azotanów, azotu amonowego, azotu ogólnego, potasu, kadmu i manganu.**

Badania formaldehydu wykonywane były w **Mielcu** w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Partyzantów. Jego stężenie średnioroczne wyniosło 3,6 µg/m³. W porównaniu do lat poprzednich, średnioroczne stężenie formaldehydu w Mielcu było wyższe. Na przestrzeni roku tygodniowe stężenia formaldehydu zawierały się w przedziale 1,1-7,2 µg/m³. Na rys. 2.2.2.17. przedstawiono poziom zanieczyszczenia powietrza formaldehydem w Mielcu na przestrzeni roku¹¹⁵.

Rozkład przestrzenny emisji punktowej jest nierównomierny. Podobnie jak w latach ubiegłych najwięcej zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych, w tym dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla dwutlenku węgla wytworzono i wyemitowano do atmosfery w powiatach: stalowowolskim, mieleckim, mieście Rzeszów i powiecie jarosławskim, pyłowych w powiatach: mieleckim, stalowowolskim, ropczycko-sędziszowskim, jasielskim i mieście Rzeszów¹¹⁶.

Wspólny Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Obowiązek opracowania POP powstał na podstawie wyników pomiarów i zaliczenia strefy do klasy C, w ocenie jakości powietrza przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie za rok 2011. Pomierzone punktowo (na sześciu stanowiskach pomiarowych) średnie stężenia roczne pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu przekraczały poziomy dopuszczalne, dopuszczalne powiększone o margines tolerancji (pył PM_{2,5}) i docelowe na terenie miast: Przemyśl, Jasło, Krosno, Mielec i Nisko.

Analogicznie na tych samych obszarach liczba dni z przekroczeniami normy dobowej ustalonej dla pyłu PM₁₀ znacznie przekraczała dopuszczalną ilość. Analiza rocznego rozkładu stężeń wykazała bardzo wysokie stężenia tych zanieczyszczeń w sezonie zimowym,

¹¹⁵ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r ; r.2 Str.25

¹¹⁶ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015, strona 42

co wskazuje na przeważający udział sektora komunalno-bytowego (ogrzewnictwo indywidualne) w emisji łącznej zanieczyszczeń do powietrza.¹¹⁷

W POP wykonano obliczenia rozkładów stężeń pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu na obszarze strefy, przy zastosowaniu metody modelowania. Wyniki modelowania na obszarze strefy podkarpackiej wykazują:¹¹⁸:

- Występowanie 27 obszarów przekroczeń obejmujących większą część miejscowości województwa w zakresie średniodobowych stężeń pyłu PM₁₀. Najwyższe stężenia występują w Kolbuszowej, przekraczając poziomy dopuszczalne o 58%;
- Występowanie 9 obszarów przekroczeń w zakresie średniorocznych stężeń pyłu PM₁₀, m.in. w Krośnie, Jaśle, Kolbuszowej, Mielcu, Łańcucie, Brzozowie, Dębicy, Strzyżowie, Przemyślu, największe powierzchnie z przekroczeniami, wynoszące ponad 500ha występują na obszarze miasta Jasło, Krosno i Mielec;
- Występowanie 12 obszarów przekroczeń w zakresie średniorocznych stężeń pyłu PM_{2,5} na obszarach: Stalowej Woli, Mielca, Kolbuszowej, Dębicy, Krosna, Jasła, Łańcuta, Brzozowa, Przemyśla, Strzyżowa oraz miny Gorzyce i Krasne. Największe obszary wynoszące ponad 1300ha występują na obszarze miasta Krosno i Mielec;
- Występowanie 26 obszarów przekroczeń w zakresie średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu we wszystkich powiatach strefy. Najbardziej rozległe obszary przekroczeń występują w północnej części województwa w pasie od Tarnobrzega poprzez Stalową Wolę, Nisko do Rudnika nad Sanem oraz w zachodniej i centralnej części województwa obejmując miasta: Mielec, Dębicę, Sędziszów Małopolski, Boguchwałę, Tyczyn, Błażową, Łańcut, Strzyżów oraz Pilzno, Brzostek, Jasło i Krosno na południu wraz z gminami przyległymi.

W POP zostały określone działania naprawcze niezbędne i możliwe do realizacji, jednak przy założeniu, iż będą wprowadzane stopniowo i w miarę możliwości finansowych oraz technicznych zarówno samorządów terytorialnych, jak i osób fizycznych. Do najistotniejszych działań naprawczych mających na celu przywrócenie standardów jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu zaliczono¹¹⁹:

- Opracowanie i wdrożenie Programów Ograniczania Niskiej Emisji na terenach miast Nisko, Stalowa Wola, Mielec, Kolbuszowa, Leżajsk, Łańcut, Tyczyn, Boguchwała,

¹¹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015, strona 43

¹¹⁸ J.w.

¹¹⁹ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015, strona 43

Pilzno, Dębica, Strzyżów, Jasło, Krosno, Brzozów, Sanok, Przemyśl i Jarosław obejmujących w zabudowie wielorodzinnej podłączenie do sieci ciepłej lub wymianę na ogrzewanie elektryczne, w zabudowie jednorodzinnej wymianę na piece gazowe lub retortowe;

- Działania edukacyjne mające na celu informację o szkodliwości spalania odpadów i korzyści płynących z podłączenia do sieci scentralizowanych źródeł ciepła i termomodernizacji;
- Stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących m.in. układu zabudowy zapewniającej przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej oraz zakazu stosowania paliw stałych w obrębie projektowanej zabudowy

* * * * *

W latach 2009-2010 zrealizowane działania w zakresie ograniczania emisji niskiej, dotyczyły one:

- Termomodernizacji 163 budynków użyteczności publicznej na obszarze całego województwa, w tym: **13 w powiecie mieleckim** (m. Mielec, gm. Mielec);¹²⁰
- Zmiany systemu ogrzewania z węglowego na gazowe lub olejowe, w tym budowy lub modernizacji kotłowni w indywidualnych systemach grzewczych oraz modernizacji instalacji c.o. w 19 budynkach użyteczności na terenie województwa, w tym: **4 w powiecie mieleckim** (m. Mielec, gm. Przeclaw, gm. Tuszów Narodowy)¹²¹.

Dużą grupę przedsięwzięć dofinansowanych przez NFOŚiGW stanowiły przedsięwzięcia z zakresu ochrony powietrza tj. indywidualne termomodernizacje budynków, modernizacje systemów grzewczych, budowa kolektorów słonecznych i energetycznych. Beneficjentem był także powiat mielecki¹²².

* * * * *

¹²⁰ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, str. 124

¹²¹ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, str. 125

¹²² Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, Str.155

W latach 2010-2011 najwyższe poziomy pól elektromagnetycznych (wyższe od progu czułości sondy pomiarowej), zarejestrowano w następujących miastach: Przemyśl, Rzeszów, Krosno, Tarnobrzeg, Lubaczów i Mielec. Poziom pola elektromagnetycznego w mieście Mielec (stanowisko pomiarowe – os. Niepodległości) w latach 2010-2012 wynosił 0,5 V/m, gdzie dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynosi 7 V/m¹²³.

3.5. Wpływ rozwoju gospodarczego w tym rozwoju przedsiębiorstw produkcyjnych na stan środowiska naturalnego

Rozwój gospodarczy Mielca zlokalizowanego w centrum powiatu nie pozostaje bez wpływu na jakość środowiska w gminach ościennych. Również gmina Mielec, okalająca miasto, odczuwa skutki rozwoju gospodarczego.

W roku 2010 dane o emisjach przedstawiło 338 podmiotów prowadzących działalność na terenie województwa podkarpackiego. Do największych emitentów należą dwa podmioty ulokowane w Mielcu¹²⁴:

- 1) PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Elektrociepłownia Rzeszów;
- 2) „Fenice Poland” Sp. z o.o. Jednostka Operatywna Rzeszów;
- 3) Südzucker Polska S.A. Zakład Produkcyjny Cukrownia Ropczyce S.A.;
- 4) Orion Engineered Carbons Sp. z o.o. w Jaśle;
- 5) O-I Produkcja Polska S.A. Zakład Produkcyjny Jarosław;
- 6) Elektrociepłownia Mielec Spółka z o.o.;**
- 7) UNIWHEELS Production Poland Sp. z o.o. w Stalowej Woli;
- 8) Elektrownia Stalowa Wola S.A.;
- 9) Kronospan Mielec Sp. z o.o.;**
- 10) Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jaśle Sp. z o.o.;
- 11) Fibris S.A. w Przemyślu;
- 12) Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Tarnobrzegu;

¹²³ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r Str. 142

¹²⁴ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015, strona 43. Do największych punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza (bez CO₂) należy 13 podmiotów ujętych w krajowej bazie KOBiZE, do której składane są roczne raporty o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji przez podmioty korzystające ze środowiska.

13) Firma Oponiarska Dębica S.A.

Skutkiem rozwoju przemysłu jest pogorszenie jakości powietrza w powiecie (brak danych z monitoringu na poziomie gminy), zwłaszcza w zakresie wskaźników zanieczyszczenia pyłami (patrz rozdział 3.4.). W Mielcu powstaje stacja monitoringu w zakresie zanieczyszczenia pyłami.

Pozytywnymi skutkami rozwoju gospodarczego gminy jest nowoczesna współspalarnia odpadów, rozbudowa systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, budowa bezkolizyjnych skrzyżowań i obwodnicy (co przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń generowanych przez ruch samochodowy). Lista wykonanych inwestycji współfinansowanych z Funduszu Spójności znajduje się w części 1 niniejszego raportu.

3.6. Ocena zagrożeń – określenie aktualnego stanu środowiska przyrodniczego gminy Mielec

Województwo podkarpackie zakwalifikowano do obszaru o średnim i małym poziomie zagrożeń. Średni stopień zagrożenia województwa (Z III) występuje ze względu na zagrożenia: powodziowe i wodne, chemiczne, pożarowe lasów. Mały stopień zagrożeń (Z II) powodują zagrożenia: w ruchu drogowym i kolejowym, wysokościowe, katastrofą budowlaną, pożarowe w obiektach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego, w budynkach mieszkalnych oraz zakładach przemysłowych.¹²⁵

Do trzeciego, średniego stopnia zagrożenia, zaliczono 11 powiatów, tj. rzeszowski, krośnieński, tarnobrzeski, dębicki, leżajski, jarosławski, **mielecki**, ropczycko-sędziszowski, sanocki, stalowowolski, łańcucki.¹²⁶

Najwięcej zanieczyszczeń wytworzono i wyemitowano do atmosfery w powiatach: stalowowolskim, **mieleckim** i mieście Rzeszów.¹²⁷

¹²⁵ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, Str.62

¹²⁶ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010 str. 65

¹²⁷ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008 -2011, z uwzględnieniem lat 2012-2015, str. 13

W 2010 r. IV klasę czystości wód podziemnych stwierdzono w 6 punktach pomiarowych położonych na obszarze JCWPd nr: 126 (**Mielec**, Cmolas, Kolbuszowa)¹²⁸

Długość sieci wodociągowej na koniec 2009 roku. Wśród gmin wiejskich największym odsetkiem (powyżej 95%) charakteryzowały się: Wiązownica, Orły, Adamówka, Niwiska, Rakszawa, Trzebownisko, Żyraków, Grodzisko Dolne, **Mielec**, Wadowice Górne, Harasiuki, Gorzyce, Grębów.¹²⁹

W 2010r. monitoring zanieczyszczeń pyłowych PM10 i benzo(a)pirenu. W obrębie stref zostały wytypowane obszary występowania przekroczeń wartości kryterialnych tych substancji, którymi są tereny miast: Rzeszów, Przemyśl, Jarosław, Jasło, Krosno, **Mielec** i Nisko.¹³⁰

Na obszarze województwa w analizowanym okresie czasowym (2009-2010) nie odnotowuje się zauważalnej poprawy jakości powietrza. Problem nadal stanowi wysokie zanieczyszczenie pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem w kilku największych miastach województwa. Są to tereny miast: Rzeszów, Przemyśl, Jarosław, Krosno, Jasło, **Mielec** i Nisko.¹³¹

¹²⁸ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, str. 20

¹²⁹ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, str. 24

¹³⁰ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, Str. 44

¹³¹ Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego za lata 2009-2010, Str. 45

4. Program ochrony środowiska przyrodniczego gminy Mielec

Na dzień przygotowania opracowania, na terenie gminy obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 – 2012” z roku 2005¹³².

Przestrzeń gminy charakteryzuje się dosyć wysokim stopniem zachowania walorów krajobrazu rolniczego i leśnego, który nie podlegał zbyt dużym przekształceniom. Zachowane są liczne fragmenty krajobrazu harmonijnego. Szczególnie atrakcyjne pod względem przestrzennym są rozległe kompleksy leśne. Lasy pokrywają prawie całkowicie wschodnią część gminy oraz fragment części wschodniej. Istniejące formy zagospodarowania terenu w przeważającej części są harmonijnie wkomponowane w krajobraz. Najbardziej przekształconym przestrzennie obszarem jest północno-zachodnia część gminy, gdzie w przestrzeń gminy wkroczyły dosyć agresywne formy przestrzenne. Miasto także obniża walory przestrzenne gminy ze względu na niski poziom jego wkomponowania w krajobrazie. Szczególnie wzdłuż dróg obecne są elementy wysokiej degradacji krajobrazu powodowane intensywną lokalizacją zróżnicowanych form zabudowy oraz niekontrolowanego umieszczania wszelkich, niejednorodnych reklam. Degradacji przestrzeni sprzyja również brak zainteresowania inwestorów w komponowaniu inwestycji w krajobrazie oraz podporządkowywanie walorów przyrody i krajobrazu celom inwestycji.¹³³

Kierunki rozwoju gminy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Uwzględniając zmiany środowiskowe i gospodarcze, jakie zaszły na obszarze gminy i w jej otoczeniu,

¹³² Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

¹³³ J.w.

określono przypuszczalne dalsze kierunki zmian w środowisku gminy. Kluczowymi zadaniami, które rekomendowano do wykonania w celu minimalizacji zagrożenia rozwoju gminy w związku z problemami środowiskowymi, były:¹³⁴

- Rozwiązanie problemu ścieków bytowych poprzez skanalizowanie gminy;
- Ograniczenie niskiej emisji;
- Przyjazne środowisku zagospodarowanie gruntów wyłączonych z produkcji żywności;
- Systemowe rozwiązanie gospodarki odpadami.

Poza systemowym rozwiązaniem zasad gospodarowania odpadami, co stało się udziałem wszystkich gmin w Polsce w związku z nowelizacją ustawy o gospodarowaniu odpadami, pozostałe problemy pozostają nadal aktualne. W zakresie niskiej emisji również udało się przeprowadzić kilka inwestycji (patrz wyżej), tak jak i w zakresie gospodarki ściekowej (w części sołectw).

Jednocześnie wskazywano na:¹³⁵

- Konieczność ochrony areálu gleb o wysokiej bonitacji (klasa III i IV), obszarów leśnych w szczególności lasów ochronnych przed zmniejszaniem i zmianą użytkowania;
- Ochronę zbiorników małej retencji w miejscowościach: Wola Chorzelowska i Wola Mielecka;
- Konieczność wzmożonego nadzoru sanitarnego w granicach stref ochrony bezpośredniej studni oraz stosowanie ograniczeń w zagospodarowaniu, związanych z ochroną ujęcia wody pitnej w Chorzelowie, Rzędzianowicach, Chrzastowie i Szydłowcu;

¹³⁴ J.w.

¹³⁵ Załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX /153/2005 Rady Gminy Mielec dnia 28 października 2005 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005 - 2012

- Potrzebę ochrony przed zainwestowaniem dolin Wisłoki oraz innych bezimiennych cieków jako lokalnych korytarzy ekologicznych zapewniających stabilność układów i procesów przyrodniczych;
- Potrzebę ochrony systemów biotycznych o znaczeniu regionalnym, to jest kompleksów leśnych stanowiących pozostałości Puszczy Sandomierskiej, oraz systemów lokalnych to jest ekosystemów łąkowych, zieleni śródpolnej, enklaw zieleni w terenach zabudowanych w celu zachowania systemu powiązań ekologicznych;
- Potrzebę minimalizacji zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych;
- Potrzebę minimalizacji zagrożeń wynikających z braku zorganizowanej, systematycznej zbiórki odpadów komunalnych;
- Konieczność rekultywacji gruntów zdewastowanych w wyniku eksploatacji kruszyw po zakończeniu eksploatacji.

Podobnie jak wyżej, zdiagnozowane w 2005 roku problemy pozostają, w większości, nadal aktualne. Chociaż, dzięki wykorzystaniu środków Funduszy Spójności, udało się od czasu opracowania Programu dokonać znaczących inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, a dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej mieszkańców doprowadzić do poprawy warunków sanitarnych w gminie.

Jak pisano w Programie w roku 2005, gmina dysponuje dużym potencjałem rozwojowym. Wynika on bezsprzecznie z dogodnego położenia geograficznego, jak również niezłe wykwalifikowanej, a przy tym taniej, siły roboczej. Wskazania te potwierdzają ustalenia dokonane w przedmiotowej analizie i zamieszczone w 1. części raportu. Program odnosi się także do bliskości położonej w Mielcu Specjalnej Strefy Ekonomicznej, na którą liczone w zakresie restrukturyzacji całego regionu. Należy przyznać, że oczekiwania te spełniły się częściowo.

Program wymieniał także inne atuty odnoszące się do posiadanych zasobów naturalnych, w postaci:

- dużych kompleksów leśnych, co stwarza możliwości rozwoju dla firm zajmujących się obróbką i wyrobami branży drzewnej;
- złóż surowców naturalnych do produkcji materiałów budowlanych (piasek, glina, pospółki, żwiry);
- miejsc atrakcyjnych przyrodniczo umożliwiających rozwój agroturystyki;
- wolnych terenów inwestycyjnych.

Podobnie jak przedstawione problemy, również i szanse i możliwości rozwojowe gminy pozostają aktualne, co znajduje też potwierdzenie w 1. części przedmiotowego raportu.

* * * * *

Przedstawione wyżej problemy i atuty rozwojowe gminy spowodowały wyznaczenie podstawowych kierunków zmian i hierarchię zadań koniecznych do zrealizowania w obrębie wskaźników środowiskowych w celu poprawy sytuacji:

- Zalesienia powinny stać się główną formą zagospodarowania występujących na terenie gminy gruntów niskiej jakości, których rolnicze użytkowanie jest ekonomicznie nieuzasadnione, zwiększając tym samym rentowność całej gospodarki wiejskiej, a tworzenie gospodarstw rolno-leśnych sprzyjać powinno nowej, w warunkach Polski, dwuzawodowości ich właścicieli i zmniejszeniu ryzyka utrzymania tych gospodarstw;
- Zalesienia, korzystnie wpływające na strukturę użytkowania ziemi i warunki produkcji biologicznej w otaczającej przestrzeni, powinny być integrowane z wdrażaniem rolnictwa ekologicznego;
- Prace zalesieniowe, a następnie pielęgnacja złożonych upraw może stać się także ważnym elementem zmniejszania bezrobocia w gminie i zdobywania nowych kwalifikacji przez jej mieszkańców, a jednocześnie służyć poprawie struktury użytkowania ziemi i lokalnych warunków środowiskowych;
- W gminie Mielec lokalizacja zalesień powinna zmierzać do zmniejszenia rozdrobnienia i rozproszenia kompleksów leśnych. Należy dążyć do tego, żeby docelowa powierzchnia kompleksu leśnego nie była mniejsza niż 5 ha. Powierzchnie

poniżej 0,5 ha powinny być wykorzystywane do tworzenia zbiorowisk drzewiasto-krzewiastych o funkcjach zadrzewień;

- Bez względu na wielkość powierzchni i klasę gleboznawczą powinny być zalesiane grunty stanowiące enklawy i półenklawy śródlęsne. Zalesienia nie powinny dzielić gruntów ornych na powierzchnie mniejsze niż 5 ha;
- Zalesianie gruntów porolnych powinno sprzyjać tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy rolno-leśnej, a także łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych tworzyć zwarty system przyrodniczy;
- Pod zalesienia powinny być przeznaczone przede wszystkim grunty VIz i VI klasy bonitacji gleb, których w gminie Mielec jest stosunkowo najwięcej, a także w przypadkach uzasadnionych zagrożeniem środowiska i tworzeniem zwartych obszarów leśnych grunty V klasy bonitacji, a w wyjątkowych sytuacjach IV klasy bonitacji. Należy wyłączyć z przeznaczenia do zalesień terenów trwale podmokłych, mokradeł, torfowisk oraz innych, szczególnie małych, powierzchni o charakterze użytków ekologicznych;
- Realizacja programu zwiększania lesistości w gminie Mielec odbywać się powinna w drodze ustalenia przeznaczenia gruntów do leśnego zagospodarowania w miejscowym planie przestrzennego zagospodarowania (z zachowaniem warunków określonych w ustawach) oraz stymulowania wykonania zalesień przez właścicieli i zarządców gruntów;
- Posiadane przez gminę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania zawiera ustalenia przebiegu granicy polno-leśnej określającej kontur istniejących i przyszłych kompleksów leśnych.

W momencie opracowania planu lasy w gminie Mielec zajmowały powierzchnię 5 067 ha, co stanowiło ok. 41% powierzchni gminy (2005). Dane statystyczne za rok 2011 wskazują na powierzchnię 5 144 ha (**czyli o 77 ha**), co zwiększyło wskaźnik lesistości do 42,1% (**o ok. 1%**). W kontekście zaplanowanych skutków zwiększania lesistości gminy (redukcja bezrobocia, tworzenia gospodarstw rolno-leśnych oraz rozwoju gospodarstw ekologicznych i agroturystyki, należy uznać rezultaty za mierne).

* * * * *

Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw – zwana „ustawą śmieciową”, która weszła w życie 1 lipca 2013 r doprowadziła do przełomu w zakresie prowadzenie gospodarki odpadami w Polsce. Rada Gminy Mielec podjęła stosowaną uchwałę¹³⁶ w dnia 18 marca 2013 r.

Regulamin, będący przedmiotem uchwały, określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mielec. Między innymi specyfikuje wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości:

- Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy czym obowiązek wyposażenia nieruchomości w pojemniki, worki obciąża właściciela nieruchomości. Właściciele nieruchomości obowiązani są zbierać odpady w sposób selektywny lub w sposób nieselektywny;
- Selektywne zbieranie odpadów komunalnych należy prowadzić w następujących formach:
 - zbieranie na terenie nieruchomości do pojemników, worków z których będą odbierane odpady, następujących frakcji: papieru, tworzyw sztucznych, szkła, opakowań wielomateriałowych, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
 - zbiórka doraźna, poprzedzona będzie ogłoszeniem określającym termin, miejsce i rodzaj odbieranych odpadów;
 - samodzielne dostarczenie do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych odpadów odpowiednich frakcji;
 - samodzielne przekazanie do punktów prowadzących sprzedaż detaliczną i hurtową zużytych baterii, akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przeterminowanych leków do aptek prowadzących ich zbiórkę;

¹³⁶ UCHWAŁA NR XXVIII/214/2013 RADY GMINY MIELEC z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mielec

- kompostowanie na terenie nieruchomości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów zielonych.
- Odpady komunalne mogą być gromadzone:
 - w workach na selektywnie zbierane odpady komunalne oznaczonych odpowiednimi kolorami o właściwościach dostosowanych do rodzaju i ilości odpadów, wykluczającej rozerwanie się worka;
 - pojemnikach przystosowanych do mechanicznego wyładunku zawartości pojemnika przez urządzenia zainstalowane na sprzęcie służącym do ich odbioru.
- Liczba pojemników na niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, na terenie nieruchomości powinna być wystarczająca do umieszczenia w nich powstałych odpadów usuwanych z częstotliwością określoną regulaminie, z uwzględnieniem odpowiednich norm;
- Właściciele nieruchomości zobowiązani są do rozmieszczenia pojemników, worków do zbierania odpadów komunalnych w miejscach zapewniających swobodny dostęp do nich jednostce wywozowej w ustalonych terminach wywozu;
- Kosze uliczne należy rozmieszczać w miejscach nie powodujących ograniczeń dla ruchu pieszych, oznakowanych przejściach dla pieszych i przystankach komunikacyjnych. Na przystankach komunikacyjnych kosze powinny być zamocowane w bezpośrednim sąsiedztwie oznaczenia przystanku;
- Pojemniki, worki do zbierania odpadów, powinny być utrzymane w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- Pojemniki na odpady winny być napełnione tak, aby zapewnić swobodne zakrycie ich pokrywą. Zabrania się zamulania, ubijania i spalania odpadów w pojemnikach, wrzucania do pojemników śniegu, lodu, błota, gorącego żużlu i popiołu;
- Odpady przeznaczone do selektywnego zbierania należy oczyścić z resztek biodegradowalnych przed złożeniem do worka lub pojemnika. Opróżnione opakowania zaleca się, jeżeli rodzaj materiału na to pozwala, trwale zgnieść przed złożeniem do worka lub pojemnika;
- Zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych powinny posiadać szczelną konstrukcję uniemożliwiającą przedostawanie się nieczystości na zewnątrz. Zabrania się wprowadzania do zbiorników bezodpływowych ścieków

- innych niż nieczystości ciekłe, a w szczególności ścieków z gnojowników, silosów oraz olejów silnikowych;
- Właściciele nieruchomości obowiązani są do pozbywania się odpadów komunalnych z terenu nieruchomości w sposób systematyczny, gwarantujący zachowanie czystości i porządku na nieruchomości;
 - Zabrania się składowania w koszach ulicznych i obok nich odpadów komunalnych przynoszonych z gospodarstw domowych, a także z nieruchomości niezamieszkałych;
 - Nieczystości ciekłe muszą być usuwane z terenu nieruchomości w sposób systematyczny, nie dopuszczając do przepełnienia się urządzeń do gromadzenia nieczystości ciekłych, gwarantując zachowanie czystości i porządku na nieruchomości;
 - W celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, należy podejmować następujące działania służące zapobieganiu ich powstawaniu:
 - podnoszenie świadomości ekologicznej;
 - propagowanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych;
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez ich składowanie;
 - racjonalizacja zakupów, ponowne wykorzystanie materiałów i produktów;
 - stosowanie energooszczędnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
 - całkowite wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Ponadto uchwała odnosi się do sposobu zagospodarowania odpadów i odchodów pochodzących z hodowli zwierząt gospodarskich i domowych.¹³⁷

* * * * *

Pozostałe dokumenty regulujące kwestie związane z ochroną środowiska i gospodarką odpadami w gminie Mielec:¹³⁸

- [Uchwała nr XXVIII/215/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów](#)

¹³⁷

UCHWAŁA NR XXVIII/214/2013 RADY GMINY MIELEC z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mielec

¹³⁸

Na podstawie danych ze strony Gminy, www.gmina.mielec.pl



komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

- Uchwała nr XXIX/228/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały własnej Nr XXVIII/214/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mielec;
- Uchwała nr XXX/231/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności;
- Uchwała nr XXX/232/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie: wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości;
- Uchwała nr XXX/233/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała nr XXXI/238/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 29 kwietnia 2013 r. W sprawie zmiany uchwały własnej Nr XVIII/214/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 18 marca 2013r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mielec zmienionej uchwałą Nr XXIX/228/2013 z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały własnej Nr XXVIII/214/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 18 marca 2013r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mielec;
- Uchwała nr XXXI/239/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 29 kwietnia 2013 r. W sprawie zmiany uchwały własnej Nr XXVIII/215/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

4.1. Analiza i zapisy dokumentów strategicznych

Zestawienie dokumentów strategicznych uszeregowano w kolejności od dokumentów strategicznych UE, poprzez dokumenty krajowe, dokumenty regionalne i wojewódzkie aż po dokumenty obowiązujące na obszarze powiatu i gminy (poza bezpośrednio odnoszącymi się do zagadnień środowiskowych – patrz wyżej).

* * * * *

Strategia Europa 2020.¹³⁹ Polityka Unii Europejskiej zawarta w Strategii „Europa 2020” („EU 2020”) jest odpowiedzią na kryzys gospodarczy i finansowy Europy. Strategia obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

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

W Strategii wytyczono 5 celów UE na rok 2020, które nadają kierunek całemu procesowi jej rozwoju. Zostały one przełożone na cele krajowe. Są to:

- osiągnięcie wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat w wysokości 75%;
- przeznaczenie 3% PKB Unii na inwestycje w badania i rozwój;
- osiągnięcie celów „20/20/20” w zakresie klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki);
- ograniczenie liczby osób przedwcześnie kończących naukę szkolną do 10%, przy czym co najmniej 40% osób z młodego pokolenia powinno zdobywać wyższe wykształcenie;
- zmniejszenie liczby osób zagrożonych ubóstwem o 20 mln.

Realizacji założonych celów służy siedem projektów przewodnich, które umożliwią postępy w ramach każdego z priorytetów tematycznych. Dla ochrony środowiska istotny będzie projekt „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, który stworzony został na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów (Europa efektywnie korzystającej z zasobów) poprzez: przejście na gospodarkę niskoemisyjną i system energetyczny efektywnie korzystający z zasobów; zrównoważoną produkcję i konsumpcję; optymalizację zapobiegania powstawaniu odpadów i na przetwarzanie odpadów, jako zasobu w ramach obiegu gospodarczego materiałami; efektywne korzystanie z surowców

¹³⁹ KOMUNIKAT KOMISJI EUROPEJSKIEJ „EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”, Bruksela, dnia 3 marca 2010 r. KOM(2010), Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strony 10-11

(minerały, lasy i biomasa); skuteczne wykorzystywanie, ochronę i przywracanie funkcji ekosystemów.

* * * * *

Strategia Na Rzecz Różnorodności Biologicznej UE 2020.¹⁴⁰ Celem strategii jest powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji usług ekosystemowych w Unii Europejskiej do roku 2020 i w możliwym zakresie ich odbudowania, oraz zwiększenia wkładu Europy na rzecz globalnego zapobiegania utracie różnorodności biologicznej. Strategia określa ramy działania na najbliższą dekadę w zakresie osiągnięcia 6 celów związanych z:

- Zagwarantowaniem pełnego wdrożenia ustawodawstwa unijnego - ustanawianie sieci obszarów Natura 2000¹⁴⁰ do 2012 r. i zapewnienie dobrego zarządzania i finansowania, opracowanie programów szkoleniowych na temat sieci Natura 2000 dla sędziów i prokuratorów;
- Utrzymaniem i odbudową ekosystemów i ich funkcji - do 2014 r. państwa członkowskie, we współpracy z Komisją, zidentyfikują i oceniają stan ekosystemów i ich funkcji na swoim terytorium kraju, oceniają wartość gospodarczą tych funkcji i będą wspierać włączenie ich wartości do systemów rachunkowości i sprawozdawczości na poziomie unijnym i krajowym do roku 2020; do 2014 r. zostaną ustalone priorytety dotyczące odbudowy ekosystemów na szczeblu lokalnym, krajowym i unijnym, a do pod koniec bieżącego roku Komisja opracuje szczegółową strategię dotyczącą „zielonej infrastruktury”; do 2014 r. Komisja we współpracy z państwami członkowskimi opracuje metodę oceny skutków finansowanych przez UE projektów, planów i programów w zakresie różnorodności biologicznej;
- Zwiększeniem wkładu rolnictwa i leśnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej - zwiększenie płatności bezpośrednich dla środowiskowych dóbr publicznych w ramach unijnej Wspólnej Polityki Rolnej (WPR), włączenie celów w zakresie różnorodności biologicznej do strategii

¹⁴⁰ KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW „Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny - unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.” Bruksela, dnia 3 maja 2011KOM(2011) 244, Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strony 11-12.

i programów rozwoju obszarów wiejskich i realizacja działań dostosowanych do potrzeb regionalnych i lokalnych, współpraca między rolnikami i leśnikami w celu osiągnięcia ciągłości cech krajobrazu, ochrony zasobów genetycznych i innych mechanizmów współpracy w celu ochrony różnorodności biologicznej, zachęcanie właścicieli lasów do ochrony i wzmocnienia różnorodności biologicznej lasów poprzez oferowanie bodźców motywacyjnych;

- Zapewnieniem zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych - poprawa zarządzania połowanymi stadami i odbudowę zasobów rybnych do poziomu umożliwiającego maksymalny podtrzymywalny połów przy jednoczesnym zapewnieniu, że działalność połowowa nie wpływa negatywnie na środowisko morskie;
- Zwalczaniem inwazyjnych gatunków obcych - zidentyfikowanie i priorytetowe traktowanie inwazyjnych gatunków obcych (IAS) i dróg ich przedostawania się, kontrola lub eliminacja gatunków o znaczeniu priorytetowym, zarządzanie ich drogami przedostawania się w celu zapobiegania wprowadzaniu i osiedlaniu się nowych inwazyjnych gatunków obcych (do końca bieżącego roku Komisja przyjmie szczegółową strategię zmierzającą do uporania się z tym zagrożeniem);
- Pomocą na rzecz zapobiegania utracie światowej różnorodności biologicznej - ograniczenie pośrednich czynników utraty różnorodności biologicznej m.in. poprzez efektywne korzystanie z zasobów i ograniczanie konsumpcji, zwiększenia środków i skuteczności finansowania UE na rzecz światowej różnorodności biologicznej, w ramach międzynarodowego procesu mającego na celu oszacowanie potrzeb finansowych różnorodności biologicznej i przyjęcie celów dotyczących mobilizacji zasobów na rzecz różnorodności biologicznej.

* * * * *

Strategia Rozwoju Kraju 2020. Strategia jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego podstawy zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie „Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski”. W nowym systemie do podstawowych

dokumentów strategicznych, w oparciu, o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą: długookresowa strategia rozwoju kraju,(DSRK) określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej, średniookresowa strategia rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) – najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 roku oraz 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych. Powyższe strategie łączy wspólna hierarchia celów i kierunków interwencji. Strategia określa 3 obszary strategiczne: I. Sprawne i efektywne państwo, II. Konkurencyjna gospodarka, III. Spójność społeczna i terytorialna. W ramach każdego obszaru określono cele i priorytety interwencji państwa. Dla realizacji celów ochrony i kształtowania środowiska szczególnie istotne będą cele określone w dwóch obszarach strategicznych:

- Obszar strategiczny I - Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem m.in. poprzez „Zapewnienie ładu przestrzennego” - jednym z ważniejszych wyzwań w tym obszarze jest zapewnienie właściwego gospodarowania wodami, jako elementu różnorodności biologicznej, ale i podstawy rozwoju regionalnego i gospodarczego. Zrównoważone gospodarowanie wodami ma również znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej;
- Obszar strategiczny II - Efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska realizowane poprzez takie obszary interwencji państwa, jak: racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu¹⁴¹.

* * * * *

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030).¹⁴² W dniu 13.12.2011 r. Rada Ministrów przyjęła Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. 2012 nr 0 poz. 252). Dokument ten, wspólnie z Długookresową Strategią Rozwoju Kraju, stanowi ramę dla innych dokumentów strategicznych. Wskazuje przesłanki

¹⁴¹ Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 17.

¹⁴² KPZK 2030 przyjęta przez rząd 13 grudnia 2011 r. (uchwała nr 239/2011 Rady Ministrów) i skierowana do Sejmu 23 stycznia 2012 r. Źródło: : Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strony 17-18.

i pożądane kierunki inwestycji dla podejmowanych decyzji w ramach dziewięciu strategii zintegrowanych oraz innych dokumentów strategicznych i operacyjnych. Sześć celów KPZK 2030 odpowiada najważniejszym wyzwaniom rozwojowym polskiej przestrzeni: niskiej konkurencyjności głównych ośrodków miejskich i regionów Polski na tle europejskim, słabej spójności terytorialnej kraju i niskiemu poziomowi rozwoju infrastruktury (zwłaszcza transportowej i społecznej) obszarów wiejskich, brakowi spójnego systemu ochrony środowiska przyrodniczego, niewystarczającej odporności struktury przestrzennej na wewnętrzne i zewnętrzne zagrożenia oraz bezładowi przestrzennemu.

Cele formułowane w projekcie KPZK są ze sobą powiązane, a ich dopełnieniem jest typologia obszarów funkcjonalnych, tożsamy z obszarami problemowymi w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, które wyodrębniono dla uporządkowania systemu planowania. Jeden z celów dotyczy ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:

Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Realizacji celu służą następujące kierunki działań:

- 4.1. Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju, jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych;
- 4.2. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;
- 4.3. Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej;
- 4.4. Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego;
- 4.5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów;
- 4.6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby;
- 4.7. Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.

* * * * *

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie.¹⁴³ Dokument ten określa cele i priorytety rozwoju Polski w wymiarze terytorialnym, zasady i instrumenty polityki regionalnej, nową rolę regionów w ramach polityki regionalnej oraz zarys mechanizmu koordynacji działań podejmowanych przez poszczególne resorty. Ustalano następujące cele polityki regionalnej do 2020 roku:

- 1) Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”);
- 2) Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”);
- 3) Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).

Polityka regionalna realizuje cele rozwojowe kraju przez działania ukierunkowane terytorialnie, a głównym poziomem planowania i realizacji jest układ regionalny.

* * * * *

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020.¹⁴⁴

Strategia jest realizacją celu określonego w Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015 wskazującego na potrzebę prowadzenia specjalnych działań wobec Polski Wschodniej. Celem strategicznym polityki państwa w latach 2007-2020 jest wzrost poziomu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej całej Polski Wschodniej i każdego z jej województw (lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie) w rozszerzonej Unii Europejskiej z uwzględnieniem zasady trwałego i zrównoważonego rozwoju. Podstawowym źródłem problemów rozwojowych Polski wschodniej jest bardzo niski poziom spójności we wszystkich trzech wymiarach: gospodarczym, społecznym i terytorialnym. Dążenie do osiągnięcia celu strategicznego i celów kierunkowych będzie następowało poprzez realizację kluczowych pakietów działań – priorytetów Strategii:

- 1) Oddziaływanie na poprawę jakości kapitału ludzkiego;
- 2) Budowanie społeczeństwa informacyjnego opartego na wiedzy;

¹⁴³ Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r. Źródło: : Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 18.

¹⁴⁴ Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 30 grudnia 2008 r., uchwałą nr 278/08, Źródło: : Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strony 18-19.

- 3) Wspieranie gospodarki, wspieranie funkcjonowania MSP;
- 4) Zwiększenie dostępności komunikacyjnej Polski Wschodniej poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej;
- 5) Wykorzystanie położenia przy zewnętrznej granicy UE, rozwój współpracy transgranicznej;
- 6) Wsparcie funkcji metropolitalnych miast Polski Wschodniej;
- 7) Konserwacja i wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego oraz ochrona różnorodności biologicznej.

Instrumentem realizacji Strategii jest **Program Rozwoju Polski Wschodniej**. W ramach Programu realizowane są projekty o kluczowym znaczeniu dla rozwoju społeczno-gospodarczego pięciu województw Polski Wschodniej: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego. Finansowane są przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury wspierającej działalność naukową i badawczą oraz zakładające modernizację miejskich lub regionalnych systemów komunikacyjnych, a także realizowane będą przedsięwzięcia zwiększające atrakcyjność inwestycyjną i turystyczną tego obszaru. Głównym celem Programu jest "Przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju", który realizowany będzie przez cele szczegółowe:

- stymulowanie rozwoju konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy;
- zwiększenie dostępu do Internetu szerokopasmowego w Polsce Wschodniej;
- rozwój wybranych funkcji metropolitalnych miast wojewódzkich;
- poprawa dostępności i jakości powiązań komunikacyjnych województw Polski Wschodniej;
- zwiększenie roli zrównoważonej turystyki w gospodarczym rozwoju makroregionu;
- optymalizacja procesu realizacji PO Rozwój Polski Wschodniej.

W ramach Programu realizowane są projekty przez beneficjentów w poszczególnych województwach (m.in. projekt Świętokrzysko-Podkarpacki Klaster Energetyczny) i projekty koordynowane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, tj. Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej (SSPW), Program Promocji Gospodarczej Polski Wschodniej, promocja zrównoważonego rozwoju turystyki, trasy rowerowe w Polsce Wschodniej.

* * * * *

Cele ekologiczne państwa określone zostały w dokumencie **Polityka Ekologiczna Państwa 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**¹⁴⁵ przyjętym przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 22 maja 2009 r. Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele „6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego”¹⁴⁶ skupiających się na czterech priorytetowych obszarach działania: zmiany klimatyczne, różnorodność biologiczna, ochrona środowiska i zdrowia oraz zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i gospodarowanie odpadami. Polityka ekologiczna państwa wskazuje na konieczność zmian systemowych. Główne cele strategiczne do roku 2016 to:

- Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych (uwzględniane wyników strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w ostatecznych wersjach tych dokumentów);
- Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska (uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego);
- Zarządzanie środowiskowe (rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o systemie EMAS i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie);
- Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska (podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do: proekologicznych zachowań konsumenckich, prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,

¹⁴⁵ Publikacja: Monitor Polski Nr 34, poz. 501, z dnia 4 czerwca 2009 r. Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 20.

¹⁴⁶ Szósty wspólnotowy program działania w zakresie ochrony środowiska naturalnego, zatytułowany „Środowisko 2010: Nasz wybór, nasza przyszłość” (decyzja 1600/2002/WE), określa strategiczne ramy wspólnotowej polityki w zakresie ochrony środowiska na lata 2002–2012 i jest uważany za zasadniczy element ochrony środowiska w ramach wspólnotowej strategii trwałego rozwoju. Opiera się on głównie na zasadzie „zanieczyszczający płaci”, na zasadzie ostrożności i działania zapobiegawczego oraz na zasadzie usuwania zanieczyszczenia u źródła. Komisja co roku publikuje przegląd polityki w zakresie środowiska; ostatni przegląd zawarto w komunikacie COM(2006) 70 „Przegląd polityki ochrony środowiska 2005” – strona internetowa Parlamentu Europejskiego.
http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/environment/article_7292_pl.htm

organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska);

- Rozwój badań i postęp techniczny (zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska);
- Odpowiedzialność za szkody w środowisku (stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody - koszty naprawy szkody w środowisku muszą w pełni ponieść jej sprawcy);
- Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym (przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji).

W dziedzinie ochrony zasobów naturalnych główne cele do 2016 r. to:

- Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną;
- Dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej;
- Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą;

- Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

Główne cele ekologiczne do 2016 r. w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego to:

- Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- Dążenie do spełnienia przez Polskę zobowiązań wynikających z traktatu akcesyjnego oraz dyrektyw unijnych w zakresie dotrzymania limitów emisji zanieczyszczeń powietrza;
- Zakończenie do końca 2015 r. krajowego programu budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM, oraz zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych;
- Budowa systemu gospodarki odpadami oraz utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy użycia produktów itp.), znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska;
- Ochrona przed ponadnormatywnym działaniem hałasu i promieniowania elektromagnetycznego;
- Stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

* * * * *

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)¹⁴⁷ jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni > 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano:

- Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski systemy kanalizacji sanitarnej;
- Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

KPOŚK zawiera wykaz aglomeracji o RLM > 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

* * * * *

Celem **Programu Wodno-Ściekowego Kraju¹⁴⁸** jest zestawienie niezbędnych działań koniecznych do realizacji założonych celów środowiskowych, których wypełnienie pozwoli uzyskać efekty w postaci lepszego stanu wód do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Ustalenia PWŚK winny być uwzględnione w strategiach, programach operacyjnych i rozwojowych, planach zagospodarowania przestrzennego, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planach i programach związanych bezpośrednio lub pośrednio z gospodarką wodną.

* * * * *

¹⁴⁷ KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 grudnia 2003 r. Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 23.

¹⁴⁸ Zgodnie z art. 119 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne Program wodno-środowiskowy kraju Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej opracowuje w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej oraz ministrem właściwym do spraw środowiska. Dokument ten obok planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w gospodarce wodnej. Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 24.

Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły ma charakter ponadregionalny i obejmuje obszar dorzecza Górnej Wisły położony na terenie województw: małopolskiego (96,9% obszaru województwa), podkarpackiego (98,2%), świętokrzyskiego (64,4%) i śląskiego (36,5%), lubelskiego (11,2%). Program dotyczący ograniczenia zagrożenia powodziowego Wisły i jej dopływów, m.in. Sanu i Wisłoki, realizowany będzie w latach 2011-2020 i 2012-2030. Działania określone w Programie obejmują m.in. prace przygotowawcze dotyczące oceny zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz działania na rzecz ograniczenia zasięgu i skutków powodzi, m.in. przez powiększanie przepustowości koryta rzeki, budowę kanałów, modernizację i rozbudowę systemu obwałowań oraz zabudowę i lokalne umocnienia rzek oraz potoków. Koszt inwestycji szacowany jest łącznie na około 13 mld 151 mln zł, w tym w pierwszym okresie ponad 8 mld 872 mln zł, w drugim - ponad 4 mld 279 mln zł. Źródłem finansowania programu będą m.in. środki publiczne (w tym budżet państwa) i fundusze Unii Europejskiej. W Programie, w ramach działań przygotowawczych, ujęto analizy zagrożenia powodziowego oraz analizy programów inwestycyjnych, mające na celu wskazanie optymalnego zestawu działań technicznych w zakresie poprawy bezpieczeństwa powodziowego w poszczególnych zlewniach.

* * * * *

Na terenie województwa podkarpackiego obowiązują 2 plany gospodarowania wodami: **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**¹⁴⁹ i **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru**.¹⁵⁰

Dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez części wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny są określone jako co najmniej „dobry”. RDW dopuszcza realizację inwestycji mających negatywny wpływ na stan wód powodujących zmiany w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, jeżeli cele, którym służą, stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub przeważają nad korzyściami płynącymi z osiągnięcia celów środowiskowych, a jednocześnie, z przyczyn technicznych lub

¹⁴⁹ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został zatwierdzony na posiedzeniu rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r., ogłoszony został w M.P. 2011 nr 49 poz. 549, Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 25

¹⁵⁰ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru został zatwierdzony na posiedzeniu rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r., ogłoszony został w M.P. 2011 nr 38 poz. 425, Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 25

nieproporcjonalnych kosztów, cele te nie mogą być osiągnięte innymi, bardziej korzystniejszymi dla środowiska środkami. Przy tym muszą zostać podjęte działania minimalizujące negatywne oddziaływanie, a inwestycja powinna być opisana i uzasadniona w planie gospodarowania wodami.

Na obszarze dorzecza Wisły, na terenie województwa podkarpackiego planowany jest zbiornik wodny Kąty-Myscowa (inwestycja z zakresu ochrony przeciwpowodziowej). Na obszarze dorzecza Wisły największy udział kosztów przypada na zadania wynikające z KPOŚK oraz działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Natomiast największy udział w kosztach działań uzupełniających przypada na działania związane z wdrażaniem krajowego i wojewódzkiego programu zwiększania lesistości.

* * * * *

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007 – 2020. Kierunki rozwoju województwa podkarpackiego określone zostały w Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007 – 2020 (aktualizacja w 2010 r.). W dokumencie tym wyodrębniony został obszar strategiczny „Ochrona Środowiska”. W obszarze tym określono następujące priorytety:

- Priorytet 1: Ochrona wód i racjonalna gospodarka zasobami wodnymi;
- Priorytet 2: Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów i wdrażanie nowoczesnych systemów gospodarki odpadami;
- Priorytet 3: Zapewnienie jak najlepszej jakości powietrza i gleb oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko hałasu i promieniowania elektromagnetycznego;
- Priorytet 4: Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- Priorytet 5: Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Działania na rzecz ochrony środowiska zawarte zostały również w obszarze strategicznym „Infrastruktura techniczna” w Priorytecie 2: Wspieranie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i w obszarze strategicznym „Współpraca międzynarodowa”

w Priorytecie 3 „Zachowanie obszarów cennych krajobrazowo oraz ochrona środowiska przyrodniczego”.

Obowiązująca Strategia wymaga aktualizacji i dostosowania do krajowych i unijnych dokumentów strategicznych w nowej perspektywie finansowej. Z tego względu w dniu 30 maja 2011 r. podjęta została przez Sejmik Województwa Podkarpackiego uchwała o przystąpieniu do aktualizacji Strategii. W **Założeniach do aktualizacji Strategii rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007-2020** przyjęte zostały obszary strategicznej interwencji takie jak:

- 1) Innowacyjna gospodarka;
- 2) Kapitał ludzki i społeczny;
- 3) Spójność i dostępność sieci;
- 4) Środowisko i energetyka.

Projekt aktualizacji Strategii na lata 2013-2020 (stan z dnia 23 stycznia 2013 r.) dla obszaru „Środowisko i energetyka” przyjmuje Cel: Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia mieszkańców oraz rozwoju gospodarczego województwa. Cel ten będzie osiągnięty poprzez realizację 3 priorytetów tematycznych oraz określone w nich kierunków działań wraz z obszarami ich realizacji.

* * * * *

Strategia rozwoju gminy Mielec na lata 2007-2015 zawierająca w sobie dwa moduły Wieloletni Plan Inwestycyjny 2007 – 2015 oraz Wieloletni Plan Finansowy 2007 – 2015 została omówiona w części 1 opracowania.

* * * * *

Rozwój przestrzenny gminy definiowany jest przez następujące dokumenty:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mielec uchwalonego uchwałą Rady Gminy Mielec Nr XXXVII/182/02 z dnia 22 maja 2002r. ze zmianą uchwaloną uchwałą Nr XXXVIII/202/2010 z dnia 28 stycznia 2010 r.;

- Uchwałę nr XXXVI/196/06 Rady Gminy Mielec z dnia 18 lipca 2006 r.: w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowo - produkcyjnej w Woli Mieleckiej, gmina Mielec;
- Uchwałę nr XXII/112/08 Rady Gminy Mielec z dnia 28 sierpnia 2008 r.: W sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną oraz usługową w miejscowości Wola Mielecka w gminie Mielec część A;
- Uchwałę nr XXXVIII/203/2010 Rady Gminy Mielec z dnia 28 stycznia 2010 r.: w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pod eksploatację kruszywa naturalnego „Mielec - Szydłowiec” w miejscowości Szydłowiec w gminie Mielec;
- Uchwałę nr XXVI/137/08 Rady Gminy Mielec z dnia 30 grudnia 2008 r.: w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Linia Elektroenergetyczna 110kV” w miejscowości Podleszany w gminie Mielec.

Przedmiotowe dokumenty urbanistyczne zostały omówione w części I opracowania.

5. Wnioski

Dla województwa podkarpackiego.¹⁵¹ Z analizy raportów z wykonania „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego” wynika, że następna edycja Programu ze względu na nierozwiązane problemy ekologiczne powinna kontynuować założone cele ekologiczne, przy uwzględnieniu nowych uwarunkowań (zmiana przepisów prawnych, nowy okres finansowania inwestycji dotowanych z Unii Europejskiej, nowe dokumenty strategiczne opracowane na szczeblu krajowym i wojewódzkim):

¹⁵¹ Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015. PBPP w Rzeszowie 2013, strona 31

- 1) Założenia programowe z dziedziny gospodarki wodno-ściekowej zostały określone prawidłowo. Nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami a ich wykonaniem, a trudności w realizacji zadań wynikają głównie z:
 - opóźnień w procesie legislacyjnym lub braku mechanizmów, m.in. stabilnego prawa skutecznie wspierających rozwój w pewnych dziedzinach;
 - zbyt krótkiego horyzontu czasowego dla realizacji większości zadań;
 - ograniczonych możliwości finansowych samorządów gminnych i innych jednostek realizujących działania w zakresie ochrony, środowiska;
 - niedostatecznego i terminowego zabezpieczenia finansowego zadań rządowych,
 - niesprzyjających warunków atmosferycznych i zdarzeń katastrofalnych.
- 2) Pomimo trwających prac mających poprawić bezpieczeństwo powodziowe, stan urządzeń przeciwpowodziowych jest nadal niezadowolający, a tempo prac naprawczych zbyt wolne.
- 3) Brak jest skutecznych mechanizmów wspierających rozwój energetyki odnawialnej. Ponadto znaczne obszary przydatne dla lokalizacji instalacji do pozyskiwania energii wiatrowej, czy energii wodnej, położone są na obszarach objętych prawną ochroną przyrody lub mogą oddziaływać znacząco na obszary Natura 2000.
- 4) Nie zostały jeszcze opracowane plany zadań ochronnych, ani plany ochrony dla obszarów Natura 2000.
- 5) Pomimo, generalnie zadowolającej jakości powietrza na obszarze województwa w ostatnich latach, w miarę rozwoju technik badawczych i wdrażania metodyk oceny stanu atmosfery ujawniły się problemy związane z przekroczeniami standardów imisyjnych pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu na terenach o intensywnej urbanizacji, tj. w Rzeszowie, Przemyślu, Jasle, Krośnie, Jarosławiu, Mielcu i Nisku.
- 6) W związku z wejściem w życie w 2010 r. Dyrektywy 2008/50/UE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy wprowadzającej obowiązek oceny powietrza w zakresie pyłu PM2,5 ujawniły się nowe problemy związane z zanieczyszczeniem powietrza w województwie pyłem najdrobniejszej frakcji. Dotyczą one również obszarów intensywnie zurbanizowanych, tj. kilku największych miast województwa – Przemyśla, Krosna, Jasła, Niska i Rzeszowa.
- 7) Sukcesywnie realizowane są zadania związane z likwidacją i rekultywacją składowisk.

- 8) W małym stopniu realizowane są zadania związane z ochroną gleb. Przeprowadzone badania dowodzą, że kolejne lata nie przynoszą zahamowania procesu zakwaszania gleb, skutkiem, czego jest postępujący proces degradacji gleb.
- 9) Na obszarze województwa podkarpackiego istnieją liczne odcinki dróg, wzdłuż których przekroczone są dopuszczalne poziomy dźwięku

* * * * *

Dla powiatu mieleckiego i gminy Mielec. Gmina Mielec, część powiatu mieleckiego, położona korzystnie w Kotlinie Sandomierskiej na obszarach o przeciętnych i dużych walorach środowiskowych, dobrze skomunikowana z pozostałą częścią województwa i resztą kraju, o wysokim współczynniku lesistości ze zrównoważonym rolnictwem (w tym rolnictwem organicznym) i drobnym przemysłem, posiada duży potencjał rozwojowy.

Problemami, z jakimi będzie się jeszcze borykać gmina są:

- 1) Zatory komunikacyjne na kilku węzłowych skrzyżowaniach i odcinkach dróg krajowych (generujące ponadnormatywne zanieczyszczenia i hałas).
- 2) Ponadnormatywne zanieczyszczenie Wisłoki wynikające z braku kanalizacji dla ścieków bytowych i z drobnej przedsiębiorczości, co nie pozwala w pełni wykorzystać walorów krajobrazowych doliny rzeki. Choć należy odnotować tendencję spadkową parametrów zanieczyszczenia wód, co jest rezultatem sukcesywnie prowadzonych prac nad budową sieci kanalizacyjnej w mieście i gminie.
- 3) Rosnąca emisja i imisja gazów i pyłów (P10 i P2,5) do atmosfery, co wiąże się z rozbudową przemysłu wielkoskalowego w bezpośrednim sąsiedztwie gminy, przede wszystkim na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Mielcu. Na terenie Mielca zlokalizowane są 2 spośród 13 zakładów przemysłowych o największej w województwie emisji substancji szkodliwych do atmosfery.

Cechami środowiskowymi sprężającymi rozwojowi gminy są:

- 1) Wysokie wartości wskaźnika nasłonecznienia, co może sprzyjać lokalizacji na terenie farm fotowoltaicznych a w mniejszej skali wykorzystaniu na cele energetyki rozproszonej (i indywidualnego zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową) termicznych kolektorów słonecznych.

- 2) Dostępne złoża piasku i żwiru – na potrzeby rozwoju budownictwa zarówno w skali lokalnej jak i subregionalnej.
- 3) Torfowiska i złoża torfu, zarówno na cele energetyczne jak i przemysłowe (także kosmetyczne), a także na potrzeby branży turystycznej - jako miejsca rekreacji.
- 4) Zrównoważone rolnictwo, dostarczające pełnej gamy produktów roślinnych i zwierzęcych nie tylko na rynek lokalny. Zauważalny udział gospodarstw ekologicznych i organicznych (także pszczelarstwa). Co warto podkreślić, dobre wyniki osiąga lokalne rolnictwo dzięki wysokiej kulturze rolnej, pomimo stosunkowo słabych gleb.
- 5) Nieuciążliwy drobny przemysł, usługi i rzemiosło aktywne w wielu obszarach zaspokajających podstawowe potrzeby bytowe mieszkańców.
- 6) Wysokiej jakości krajobraz tylko lokalnie zepsuty wcześniejszymi nieuporządkowanymi inwestycjami, co może stanowić o atrakcyjności niektórych sołectw jako sypialni i siedlisk wypoczynkowych dla mieszkańców Mielca i innych dużych miast regionu.
- 7) Wysokiej jakości wody głębinowe w zasobie o znacznej wielkości, pozwalające na wykorzystanie ich w wymagającej produkcji spożywczej.
- 8) Duży współczynnik lesistości, pozwalający na efektywną i wydajną gospodarkę leśną (także lasy nasienne) oraz na wykorzystanie potencjału w działalności turystycznej oraz łowiectwie.
- 9) Sortownia odpadów, składowisko odpadów, współspalarnia śmieci oraz oczyszczalnia ścieków w bezpośrednim sąsiedztwie gminy.
- 10) Prośrodowiskowe inwestycje w niskoemisyjne i termo-efektywne budynki (na razie użyteczności publicznej).
- 11) Niski poziom emisji pola elektromagnetycznego.

* * * * *

5.1. Koncepcja zrównoważonego zarządzania środowiskiem naturalnym

Nadrzędną zasadą polityki ekologicznej państwa jest *zasada zrównoważonego rozwoju*, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co

oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Własne działania gminy powinny skoncentrować się na zasadniczych elementach środowiska i największych istniejących problemach, do których należy zaliczyć:

- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- prowadzenie racjonalnej, pod względem ekologicznym i ekonomicznym, wspólnej gospodarki odpadami,
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez głównie ograniczenie źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń oraz emisji ze źródeł komunikacyjnych,
- ochronę przed hałasem komunikacyjnym poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów mieszkalnych,
- edukację ekologiczną mieszkańców i przebywających czasowo na terenie gmin.

Uwzględniając zmiany środowiskowe i gospodarcze, jakie zaszły na obszarze gminy Mielec i w jej otoczeniu, priorytetowymi obszarami działań, mimo znaczących inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, są:

- Rozwiązanie problemu ścieków bytowych poprzez skanalizowanie gminy;
- Ograniczenie niskiej emisji;
- Przyjazne środowisku zagospodarowanie gruntów wyłączonych z produkcji żywności;

Cele strategiczne w obszarze zarządzania środowiskiem naturalnym:

1. Cel strategiczny: Ochrona zasobów wodnych – pełne skanalizowanie gminy.

Zapewnienie odpowiedniej jakości wód, racjonalizacja zużycia wody, ochrona przed powodzią.

Obejmuje działania dotyczące poprawy stanu sanitarnego oraz ochrony przed zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i wód podziemnych, zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia oraz zwiększenie dostępu do usług sanitarnych: racjonalne kształtowanie poboru wody, rozbudowa kanalizacji i oczyszczalni, ochrona przeciwpowodziowa.

2. Cel strategiczny: Ochrona atmosfery – poprawa stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego w gminie.

Obejmuje działania dotyczące zmniejszenia emisji pyłów i gazów w atmosferze; oszczędności energii cieplnej (np. termoizolacje), wykorzystanie naturalnych źródeł energii (fotowoltaika, energia wiatrowa, biomasa), jak również zmniejszenie natężenia hałasu komunikacyjnego i przemysłowego. W tym działania zmierzające do eliminacji systemów grzewczych zasilanych paliwem tradycyjnym na rzecz paliw mniej zanieczyszczających powietrze, ekologicznych.

3. Cel strategiczny: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie.

Obejmuje działania dotyczące bieżącej ochrony obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, dostosowanie zagospodarowania przestrzennego do walorów przyrodniczych i krajobrazowych środowiska, sprzątania terenów leśnych, kompleksowej gospodarki odpadami, likwidacji dzikich wysypisk, zmniejszenie ilości powstających odpadów. W ramach tych działań - racjonalne zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni przyrodniczym walorom i klasie bonitacji, lepsze dostosowanie do naturalnego potencjału i kierunków produkcji rolniczej, etc.

4. Cel strategiczny: Edukacja ekologiczna i przyrodnicza.

Obejmuje działania dotyczące kształtowania szerokiej świadomości ekologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju. Dotyczy zarówno edukacji kadry samorządowej „dla środowiska”, jak również edukacji społeczności lokalnej w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej, przeciwdziałania niskiej emisji i racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych gminy.

5. Cel strategiczny: Monitorowanie stanu środowiska naturalnego

Obejmuje działania dotyczące badania stanu czystości wód, powietrza, stopnia hałasu komunikacyjnego i przemysłowego oraz natężenia ruchu.

Zarządzanie środowiskiem.

Pojęcie *zarządzania środowiskiem* jest w ogólnym ujęciu synonimem ogółu działań ukierunkowanych na ochronę środowiska. Podstawowym środkiem służącym do zarządzania środowiskiem w skali gminy jest *gminny program ochrony środowiska*. Zarządzanie takie opiera się przede wszystkim (choć nie tylko) na instrumentach prawnych zawartych w przepisach powszechnie obowiązujących.

Realizacja działań z zakresu ochrony środowiska wymaga współpracy między wszystkimi instytucjami i jednostkami zaangażowanymi w sprawy ochrony środowiska.

Zarządzanie ochroną środowiska wymaga również stosowania odpowiednich instrumentów, pomocnych w realizacji zamierzonych celów.

Można wyróżnić:

- instrumenty bezpośredniego oddziaływania (zakazy, nakazy i ograniczenia oraz instrumenty kontroli administracyjnej,
- instrumenty planowe,
- instrumenty pośredniego oddziaływania (opłaty za korzystanie ze środowiska, subwencje, dotacje, etc., umowy publicznoprawne, a także działania nieformalne),
- instrumenty typu represyjnego (opłaty podwyższone, kary pieniężne, środki egzekucyjne, instrumenty odpowiedzialności administracyjnej i karnej).

Wdrożenie niektórych działań, w znacznej mierze zależy od umiejętnego stosowania instrumentów polityki ekologicznej oraz współpracy władz gminy z wojewodą jako przedstawicielem administracji rządowej w województwie, sąsiednimi gminami, podmiotami gospodarczymi, instytucjami finansowymi itp. Poszczególne jednostki, mając swobodę działania w ramach posiadanych kompetencji i zgodnie z obowiązującym prawem, powinny uczestniczyć w realizacji programu ochrony środowiska naturalnego gminy Mielec poprzez ścisłą współpracę.

Mówiąc o współpracy należy również pamiętać o wewnętrznej tzn. pomiędzy poszczególnymi Wydziałami i pracownikami Urzędu Gminy.

Instrumenty finansowe w zarządzaniu środowiskiem.

Do instrumentów finansowych stosowanych w procesie zarządzania środowiskiem zaliczyć można opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska (np. za emisję zanieczyszczeń), opłaty za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, kary ekologiczne, opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin oraz kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska na inwestycje infrastrukturalne nie przekraczają 10-15% wydatków budżetowych gmin.

Efektywność prowadzenia inwestycji z obszaru ochrony środowiska naturalnego wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania.

Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów.

Podstawowymi źródłami finansowania działań będą środki z funduszy ochrony środowiska: i gospodarki wodnej:

- NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce;
- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w poszczególnych województwach;
- fundacji i programów pomocowych UE,
- własne środki inwestorów,
- budżet gminy,
- środki z funduszy UE w ramach programów UE, m.in. RPO Woj. Podkarpackiego, PROW.

Na realizację części zadań Gmina będzie musiała przeznaczyć własne środki. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa

Priorytetowe działania inwestycyjne na podstawie Wieloletniego Planu Inwestycyjnego na okres 3 lat w obszarze zrównoważonego środowiska naturalnego to:

- Budowa kanalizacji sanitarnej w Rydzowie (kod zadania: 43/2014; lokalizacja: Wola Mielecka; zadania: 3,8 km kanalizacja grawitacyjna, 2,2 km kanalizacja ciśnieniowa; planowane zakończenie inwestycji: I etap zadania – do IV kw. 2014 r.);
- Budowa kanalizacji sanitarnej w Woli Chorzelowskiej (kod zadania: 44/2015, lokalizacja: Wola Mielecka; zadania: 6,2 km kanalizacja podciśnieniowa; planowane zakończenie inwestycji: I etap zadania – do IV kw. 2015;
- Oczyszczalnia ścieków Szydłowiec – podłączenie do Woli Chorzelowskiej
- Działania z zakresu termomodernizacji infrastruktury społecznej (np. Trześć – przychodnia).

Tabela 1 Zestawienie wydatków planowanych na ochronę środowiska wg Wieloletniego Planu Finansowego

Rok	Ogółem wielkość nakładów	Udział środków własnych	Budżet państwa	Środki UE	Inne	Środki prywatne
2014	1 549,00	389,00	0,00	1 160,00	0,00	0,00
2015	1 700,00	425,00	0,00	1 275,00	0,00	0,00
2016	1 600,00	400,00	0,00	1 200,00	0,00	0,00
Razem	4 849,00	1 214,00	0,00	3 635,00	0,00	0,00

Źródło: Opracowanie własne, dane wg Wieloletniego Planu Finansowego oraz prognozy dla roku 2016

Załącznik

Dostępne dane statystyczne związane z zagadnieniami środowiskowymi:

Dane podstawowe:

Gmina wiejska Mielec (2011 r.):

Ludność na 1 km²: 105;

Ludność ogółem (2011 r.): 12 859;

Ludność ogółem (2012 r.): 13 003;

Powierzchnia gminy (2011r.): 12 272 ha;

Wydatki majątkowe inwestycyjne stanowiły 22,1 % wydatków ogółem budżetu (2011 r.):

Wydatki gminy na 1 mieszkańca: 2 642 zł;

Dochody gminy na 1 mieszkańca: 2 482 zł.

3.1.1.1 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych jako % powierzchni gminy:

Obszary prawnie chronione (ogółem): 3 874,0 ha;

Powierzchnia gminy (2011r.) : 12 272 ha;

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych jako % powierzchni gminy:

w przybliżeniu 31,57%

3.1.1.2 Powierzchnia użytków rolnych na jednego mieszkańca (w ha):

Powierzchnia użytków rolnych gminy wiejskiej Mielec (US Rzeszów, 2012 r.): 6 154 ha;

Ludność ogółem: 13 003 (2012 r.)

≈ 0,47 ha

3.1.1.3 Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych na jednego mieszkańca (w ha):

Wg Banku Danych Lokalnych GUS w gminie wiejskiej Mielec (2012 r.):

brak parków spacerowo-wypoczynkowych, zieleńców, zieleni ulicznej - powierzchnia 0 ha;

parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej – 0,4 ha;

Lasy gminne – ogółem – 9,2 ha

3.1.1.4 Powierzchnia zieleńców, zieleni ulicznej i osiedlowej na 100 000 mieszkańców
(w ha/osobę)

<p>GUS, Bank danych Lokalnych, 2012 r.</p> <p>Powierzchnia zieleńców: 0 ha;</p> <p>Powierzchnia zieleni ulicznej: 0 ha;</p> <p>Powierzchnia terenów zieleni osiedlowej: 0,4 ha;</p> <p>Wg GUS, Bank Danych Lokalnych, podgrupa: Tereni zieleni – wskaźniki</p>
<p>3.1.1.5 Gęstość zaludnienia (w osobach/km²)</p> <p>Ludność na 1 km²: 105 (2011 r., GUS)</p>
<p>3.1.1.6 Udział osób zatrudnionych w sektorze rolniczym do ogólnej liczby osób zatrudnionych (w %)</p> <p>US Rzeszów, dane dla 2011 r.:</p> <p>Liczba pracujących ogółem: 1 382</p>
<p>3.1.2.1 Wydatki majątkowe na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca gminy</p> <p>Dane dla 2011 r., GUS:</p> <p>Wydatki ogółem (100%): 33,9 mln zł;</p> <p>Wydatki budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska stanowiły 11,9%, co daje 4,0341 mln zł;</p> <p>Liczba mieszkańców gminy: 12 859</p>
<p>3.1.2.2 Nakłady inwestycyjne na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu ogółem na 1 000 mieszkańców (zł)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.2.3 Nakłady inwestycyjne na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu ogółem w wydatkach budżetu gminy</p> <p>b.d.</p>

<p>3.1.2.4 Wydatki majątkowe na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w wydatkach z budżetu ogółem (%)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.2.5 Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem do wydatków z budżetu ogółem (%)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.2.6 Wydatki na gospodarkę odpadami na 1 mieszkańca gminy</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.2.7 Wydatki na zieleń na 1 mieszkańca (zł)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.2.8 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w ha na 1000 mieszkańców</p> <p>GUS, Bank danych Lokalnych, 2011r. (takie same wartości dla 2012 r.)</p> <p>Obszary prawnie chronione (ogółem): 3 874,0 ha;</p> <p>Liczba mieszkańców (2011r.): 12 859;</p> <p>W przybliżeniu: 301,27 ha/1000 mieszkańców.</p>
<p>3.1.2.9 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych jako udział powierzchni gminy</p> <p>GUS, Bank danych Lokalnych, 2011r. (takie same wartości dla 2012 r.)</p> <p>Obszary prawnie chronione (ogółem): 3 874,0 ha;</p> <p>Powierzchnia gminy (2011r.): 12 272 ha;</p> <p>Powierzchnia obszarów prawnie chronionych jako udział powierzchni gminy: w przybliżeniu 31,57%</p>
<p>3.1.2.10 Liczba pomników przyrody na 100 km² gminy</p> <p>1 pomnik przyrody/gmina</p>
<p>3.1.2.11 Powierzchnia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w powierzchni obszarów</p>

prawnie chronionych w gminie ogółem

GUS, Bank danych Lokalnych, 2011r. (takie same wartości dla 2012 r.)

Powierzchnia zespołów przyrodniczo – krajobrazowych:

Obszary prawnie chronione (ogółem): 3 874,0 ha.

3.1.2.12 Powierzchnia parków krajobrazowych rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody

GUS, Bank danych Lokalnych, 2011r. (takie same wartości dla 2012 r.)

Parki krajobrazowe razem: 0 ha;

Parki narodowe: 0 ha;

Rezerwaty przyrody: 20,1 ha;

Rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych: 0 ha;

Obszary chronionego krajobrazu razem: 3 874,0 ha;

Rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu: 21,1 ha;

Użytki ekologiczne: 1,0 ha.

3.1.2.13 Powierzchnia użytków ekologicznych w powierzchni gminy ogółem

Użytki ekologiczne: 1,0 ha;

Powierzchnia gminy (2011 r.): 12272 ha;

≈0,008%

3.1.2.14 Powierzchnia parków krajobrazowych w powierzchni gminy ogółem

Parki krajobrazowe: 0 ha.

3.1.2.15 Powierzchnia parków narodowych w powierzchni gminy ogółem

Parki narodowe: 0 ha.

3.1.2.16 Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w powierzchni gminy ogółem

<p>Obszary chronionego krajobrazu razem: 3 874,0 ha;</p> <p>Powierzchnia gminy (2011 r.): 12 272 ha;</p> <p>≈ 31,57%</p>
<p>3.1.3.1 Odnowienia leśne i zalesienia do 100 ha powierzchni lasu na terenie gminy</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.3.2 Powierzchnia lasów i gruntów leśnych jako % powierzchni gminy</p> <p>Lasy zajmują powierzchnię 5 067 ha, co stanowi ok. 41% powierzchni gminy.</p> <p>Wg GUS, w 2011 r. – w gminie Mielec powierzchnia lasów ogółem wynosiła 4 934 ha, w tym lasy publiczne – 4571,0 ha oraz własność gminy – 9,2 ha, lesistość – 40,2 %</p>
<p>3.1.3.3 Powierzchnia lasów ochronnych w ogólnej powierzchni gruntów leśnych w gminie (niestanowiących własności Skarbu Państwa)</p> <p>US Rzeszów, 2011 r.:</p> <p>Powierzchnia lasów ochronnych:</p> <p>Powierzchnia gruntów leśnych: 5 089,6 ha;</p> <p>Powierzchnia gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa: 4 717,4 ha;</p> <p>w ogólnej powierzchni gruntów leśnych w gminie (niestanowiących własności Skarbu Państwa) = 5089,6 ha - 4717,4 ha = 372,2 ha.</p>
<p>3.1.3.4 Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych na 1000 mieszkańców</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.3.5 Odnowienia i zalesienia na powierzchnię ogółem (%)</p> <p>US Rzeszów, 2011 r. są dane nt. Grunty nieleśne zalesione i przeznaczone do zalesienia w 2011 r. dla gmin Borowa, Czermin, Padew Narodowa i Wadowice Górne (pow. mielecki)</p>
<p>3.1.3.6 Udział powierzchni gruntów leśnych gminnych i prywatnych do całkowitej powierzchni gruntów leśnych (w %)</p>

<p>Grunty leśne (US Rzeszów, 2012 r.): 5 499 ha;</p> <p>US Rzeszów, 2011 r.:</p> <p>Powierzchnia gruntów leśnych ogółem: 5 089,6 ha;</p> <p>Powierzchnia gruntów leśnych – własność gminy: 9,2 ha; stanowi około 0,18% ogółu;</p> <p>Powierzchnia gruntów leśnych – własność prywatna: 363,0 ha – stanowi w przybliżeniu 7,13% ogółu.</p>
<p>3.1.4.1 Wydatki na oczyszczanie gminy do wydatków z budżetu ogółem (%)</p> <p>Nakłady na ochronę środowiska ogółem w 2011 r. w gminie Mielec wyniosły 2 354,0 tys. zł</p>
<p>3.1.4.2 Wydatki na gospodarkę odpadami na 1 mieszkańca gminy</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.4.3 Odpady wytworzone w ciągu roku w tys. ton na mieszkańca (z wyłączeniem komunalnych)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.4.4 Ścieki komunalne i przemysłowe (razem) nieoczyszczane w ogólnej ilości wytwarzanego ścieku</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.4.5 Ścieki przemysłowe nieoczyszczone odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych lub do ziemi do ogólnej ilości odprowadzonej przez przemysł</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.4.6 Odpady komunalne zebrane w ciągu roku w przeliczeniu na jednego mieszkańca (w kg)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.4.7 Wydatki majątkowe na gospodarkę komunalną na jednego mieszkańca (w zł)</p> <p>b.d.</p>

3.1.5.1 Zużycie gazu z sieci na 1 mieszkańca (m³/os.)

Bank Danych Lokalnych, GUS, 2011:

Odbiorcy gazu: 2 288 gospodarstw domowych;

Zużycie gazu: 1 629,70 tys. m³;

Ludność korzystająca z sieci gazowej: 8 733 osób.

3.1.6.1 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na 1000 mieszkańców

Bank Danych Lokalnych, GUS, 2012:

Zużycie wody ogółem: 825,4 dam³;

Przez przemysł: 10 dam³;

Rolnictwo leśnictwo: 417 dam³;

Eksploatacja sieci wodociągowej: 398,4 dam³;

Eksploatacja sieci wodociągowej – gospodarstwa domowe: 342,8 dam³.

3.1.6.2 Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód na 1 mieszkańca gminy

GUS, 2011 r.:

Nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód: 2354,0 tys. zł.

3.1.6.3 Zużycie wody na mieszkańca (m³/rok)

Bank Danych Lokalnych, 2012 r.

Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca: 26,6 m³.

3.1.6.4 Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu do całkowitego zużycia wody w przemyśle (w %)

b.d.

3.1.6.5 Pobór wód powierzchniowych na potrzeby przemysłu do całkowitego zużycia wody w przemyśle (w %)

<p>GUS, 2012 r.</p> <p>Woda dostarczana gospodarstwom domowym: 342,8 dam³.</p>
<p>3.1.6.6 Nakłady inwestycyjne na zbiorniki i stopnie wodne w stosunku do liczby oddanych obiektów (w tys. zł/szt.)</p> <p>Nakłady na gospodarkę wodną, w tym na ujęcie i doprowadzenia wody (GUS, 2011 r.) wynosiły 128,0 tys. zł.</p>
<p>3.1.6.7 Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie do ludności ogółem (w %)</p> <p>GUS, 2011 r.</p> <p>Liczba ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków wyniosła w gminie: 5 180;</p> <p>Liczba ludności ogółem: 12 859;</p> <p>Wynika z tego, że ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie do ludności ogółem było w przybliżeniu 40,28%.</p>
<p>3.1.6.8 Ścieki oczyszczane z komunalnych oczyszczalni ścieków w % odprowadzanych</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.9 Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie komunalne do ogólnej liczby mieszkańców (%)</p> <p>Ludność korzystająca z instalacji kanalizacyjnej (GUS, 2011 r.): 46,7% ogółu ludności.</p>
<p>3.1.6.10 Ścieki komunalne oczyszczane odprowadzane ogółem do ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie komunalne (w dam³/rok/osobę)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.11 Liczba równoważnych mieszkańców korzystających z oczyszczalni komunalnych do ludności ogółem (w %)</p> <p>GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012 r.:</p> <p>Ludność korzystająca z komunalnych oczyszczalni ścieków: 6 790 osób;</p>

<p>Ludność korzystająca z komunalnych oczyszczalni ścieków: 5 180 osób (2011 r.);</p> <p>Liczba ludności ogółem: 12 859 (2011 r.);</p> <p>Co daje w przybliżeniu 40,28%.</p>
<p>3.1.6.12 Nakłady inwestycyjne na ochronę wód i gospodarkę ściekową na jednego mieszkańca (w zł)</p> <p>Nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód w 2011 r. w gminie Mielec wynosiły 2 354,0 tys. zł.</p>
<p>3.1.6.13 Ścieki komunalne oczyszczane odprowadzane ogółem w odniesieniu do ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie komunalne (w $\text{dm}^3/\text{rok}/\text{osobę}$)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.14 Nakłady inwestycyjne na oczyszczalnie ścieków w odniesieniu do przepustowości oddanych oczyszczalni ścieków ogółem (tys. $\text{zł}/\text{m}^3/\text{dobę}$)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.15 Udział ścieków komunalnych i przemysłowych oczyszczanych w ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczania odprowadzonych do wód lub do ziemi (w %)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.16 Udział ścieków przemysłowych nieoczyszczanych w ogólnej ilości ścieków odprowadzonych przez przemysł (w %)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.17 Udział ścieków przemysłowych oczyszczanych w ogólnej ilości ścieków odprowadzonych przez przemysł (w %)</p> <p>b.d.</p>
<p>3.1.6.18 Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej w ludności faktycznej ogółem (%)</p> <p>Wodociągi: 100% ludności gminy;</p>



Wodociągi - 13 wsi:

- 147 km sieci rozdzielczej;
- 92 km przyłączy w liczbie 2996 sztuk;
- 2 stacje uzdatniania wody;
- 1 hydrofornia (Wólka Książnicka).

<http://www.gmina.mielec.pl/gzgk.html>

3.1.6.19 Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności faktycznej ogółem (%)

Kanalizacja: **50%**;

Kanalizacja - 6 wsi: Chorzelów, Złotniki, Chrzastów, Trześń, część Woli Mieleckiej i Rzędzianowic:

- 74 km sieci głównej grawitacyjnej i ciśnieniowej;
- 41 km przyłączy kanalizacyjnych w liczbie 1199 szt.;
- 144 przepompownie ścieków, w tym 1 podciśnieniową w Trześni.

<http://www.gmina.mielec.pl/gzgk.html> (informacja zamieszczona dnia 23 lutego 2011, dostęp online 04.11.2013r.)

3.1.6.20 Odsetek ścieków oczyszczanych w ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczenia (%)

b.d.

3.1.6.21 Ilość odprowadzonych ścieków.

GUS, Bank danych lokalnych (2012 r.):

Ścieki odprowadzone: 175 dam³.

3.1.7.1 Wydatki na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu na 1 mieszkańca gminy

b.d.

3.1.7.2 Emisja dwutlenku siarki w t/rok ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych na km ² b.d.
3.1.7.3 Emisja dwutlenku węgla t/rok ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych na km ² b.d.
3.1.7.4 Emisja tlenków azotu w t/rok ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych na km ² b.d.
3.1.7.5 Emisja tlenku węgla w t/rok ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych na km ² b.d.
3.1.7.6 Emisja zanieczyszczeń pyłowych w t/rok z zakładów szczególnie uciążliwych na km ² b.d.
3.1.7.7 Emisja zanieczyszczeń w t/rok gazowych (bez dwutlenku węgla) ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych na km ² b.d.
3.1.7.8 Całkowita emisja dwutlenku węgla na 1 km ² (w tonach/km ²) b.d.
3.1.7.9 Zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca (w MWh) b.d.
3.1.8.1 Nakłady inwestycyjne na zmniejszenie hałasu i wibracji na 1000 mieszkańców (zł) b.d.
3.1.8.2 Nakłady inwestycyjne na zmniejszenie hałasu i wibracji w wydatkach budżetu gminy b.d.
3.1.8.3 Nakłady na oszczędzanie energii jako udział wydatków budżetu gminy b.d.

3.1.8.4 Nakłady na oszczędzanie energii w zł na mieszkańca
3.1.9.1 Nakłady inwestycyjne na ochronę przed promieniowaniem jonizującym na jednego mieszkańca (w zł) b.d.
3.1.9.2 Nakłady inwestycyjne na ochronę przed promieniowaniem jonizującym (w tys. zł) na 1000 mieszkańców b.d.
3.2.2.1 Wydatki majątkowe na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca gminy b.d.
3.2.2.2 Nakłady inwestycyjne na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu ogółem na 1000 mieszkańców (zł) b.d.
3.2.3.1 Odnowienia leśne i zalesienia do 100 ha powierzchni lasu na terenie gminy b.d.
3.2.3.2 Odnowienia i zalesienia na powierzchnię ogółem (%) b.d.
3.2.4.1 Wydatki na oczyszczanie gminy do wydatków z budżetu ogółem (%) b.d.
3.2.4.2 Wydatki na gospodarkę odpadami na 1 mieszkańca gminy b.d.