

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY WIEJSKIEJ MIELEC**

Mielec, 2015 r.

ATMOTERM[®] S.A.

Autorzy:

Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Karoliny Gwizdak

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

mgr inż. Justyna Siudak

mgr Anna Wahlig

mgr inż. Ewelina Wikarek

Opieka ze strony dyrekcji: mgr inż. Laura Kalbrun



Spis treści

1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym.....	5
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.	7
2.1. Cel i zakres prognozy	7
2.2. Podstawa prawna i uzgodnienia co do zakresu prognozy.....	8
2.3. Przedmiot prognozy – cele i zawartość projektu Planu	8
2.4. Metody analizy realizacji postanowień projektu	9
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	10
3.1. Powiązania projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami o zasięgu międzynarodowym.....	11
3.2. Powiązania projektu Planu z dokumentami krajowymi.....	16
3.3. Powiązania projektu Planu z dokumentami regionalnymi.....	19
3.4. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Planu	26
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	26
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.	26
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	26
5.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne.....	26
5.1.2. Geologia i rzeźba terenu.....	27
5.1.3. Gleby	28
5.1.4. Surowce naturalne	28
5.1.5. Klimat	28
5.1.6. Wody powierzchniowe	29
5.1.7. Wody podziemne.....	29
5.1.8. Zagrożenie powodziowe	30
5.1.9. Walory przyrodnicze i chronione elementy środowiska	30
5.2. Stan środowiska	33
5.2.1. Powietrze atmosferyczne.....	33
5.2.2. Jakość wód powierzchniowych	39
5.2.3. Jakość wód podziemnych	41
5.2.4. Odnawialne źródła energii	44
5.2.5. Klimat akustyczny	44
5.2.6. Jakość gleb.....	46
5.2.7. Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne.....	46
5.2.8. Gospodarka odpadami	47
5.2.9. Poważne awarie przemysłowe (PAP).....	49

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	49
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	50
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej.....	50
8. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec na poszczególne komponenty środowiska.....	51
4.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat	60
4.2. Oddziaływanie na wody	61
4.3. Oddziaływanie na ochronę przyrody, Naturę 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta.....	62
4.4. Oddziaływanie na krajobraz	63
4.5. Oddziaływanie na gleby i zasoby naturalne	64
4.6. Oddziaływania na zdrowie człowieka	64
4.7. Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne	65
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu	66
10. Propozycje rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko oraz wariantów alternatywnych	68
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz częstotliwości jej przeprowadzania	68
12. Wnioski.....	70
13. Spis rysunków	71
14. Spis tabel	71

1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym.

Celem opracowania **Prognozy oddziaływania na środowisko** projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec (**zwanego dalej „Planem”**), zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przewidzianych w Planie działań, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

Projekt Prognozy opracowany został według przepisów prawa polskiego, tj. zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Następnie, opracowany w ten sposób zakres prognozy, w ramach uzgodnień z organami właściwymi uczestniczącymi w Planie, uzupełniony został o inne niezbędne elementy wynikające z przepisów prawnych.

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. Przeanalizowany został także wpływ Planu na obszary chronione, w tym objęte systemem Natura 2000.

Szczegółowe analizy zostały wykonane dla każdego rodzaju projektu, jaki zidentyfikowano w trakcie analizy, jako potencjalne projekty, które mogą być realizowane w ramach Planu. Należy podkreślić, że wobec ogólnego charakteru Planu, przedstawione hipotetyczne oddziaływania mogą być przedstawione tylko w sposób ogólny, a konkretne oddziaływania będą zależały od lokalizacji i charakterystyki danego przedsięwzięcia proponowanego do wsparcia w ramach Planu.

Podsumowanie oddziaływań na powietrze atmosferyczne i klimat

Planowane w Planie działania będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimat gminy. Przejawiać się to będzie ograniczeniem emisji dwutlenku węgla oraz pyłu zawieszonego. Obniżenie ładunku emisji będzie możliwe poprzez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach administracji publicznej, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych.

Podsumowanie oddziaływań na wody

Na wody pozytywnie będą wpływać zadania z sektora energetycznego, poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii i zwiększenie udziału energii odnawialnej poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Pośrednio zmniejszy się ładunek zanieczyszczeń deponowany w wodach z powietrza atmosferycznego.

Podsumowanie oddziaływań na ochronę przyrody, Naturę 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Projekt Planu nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednie zwiększenie różnorodności biologicznej bądź poprawę stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną. W niewielkim stopniu stan siedlisk ulegnie poprawie na skutek poprawy stanu jakości powietrza.

Podsumowanie oddziaływań na krajobraz

Na ochronę krajobrazu pośrednio będzie wpływać działanie polegające na termomodernizacji z założeniem, że będzie przeprowadzona ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych gminy (zachowanie skali zabudowy, charakteru zabudowy).

Podsumowanie oddziaływań na gleby i zasoby naturalne

Oddziaływanie pozytywne osiągnięte zostanie głównie poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez zróżnicowanie lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów.

Podsumowanie oddziaływań na zdrowie człowieka

Realizacja Planu bezpośrednio związana będzie z poprawą jakości powietrza co może doprowadzić do zmniejszenia występowania części chorób dróg oddechowych związanych z zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego.

Podsumowanie oddziaływań na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej nie będą bezpośrednio w sposób pozytywny oddziaływać na dziedzictwo kulturowe i zabytki, pod warunkiem że nie będą one realizowane w obrębie tkanki zabytkowej gminy.

Podsumowanie oddziaływań negatywnych Planu

W ramach prac nad prognozą **nie stwierdzono**, aby jakkolwiek z zadań przewidzianych w harmonogramie rzeczowo – finansowym projektu Planu mogły znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. W wyniku analiz stwierdzono, natomiast że możliwe (prawdopodobne) negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji projektów związanych z modernizacją infrastruktury drogowej. Szczególną uwagę należy zwrócić na przebieg dróg w ich sąsiedztwie obszarów chronionych lub przez stanowiska chronionych roślin i zwierząt. Możliwe oddziaływania negatywne związane będą również z prowadzeniem prac budowlanych i ziemnych. Ponadto możliwy negatywny wpływ został stwierdzony na chronione gatunki ptaków na skutek prowadzenia prac termo modernizacyjnych budynków. Jednak w większości będą one miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny. Prowadzenie takich prac może również negatywnie oddziaływać na ludzi, rośliny i zwierzęta poprzez emisję zanieczyszczeń i hałasu do środowiska. Należy zaznaczyć, że wszystkie zaplanowane inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu jakości powietrza.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących oddziaływanie negatywne oraz inne możliwe warianty

Ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu, proponowane działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie negatywne również mają charakter ogólny i wskazują raczej kierunki tych działań, które będą podlegać uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

2.1. Cel i zakres prognozy

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹ (zwanej dalej „ustawą”). W myśl tej ustawy przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w określonych dziedzinach, które wyznaczają ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ustawa jest implementacją przepisów m.in. Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Wskazuje główne etapy i zakres postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a także zasady współpracy organów administracji publicznej w tym zakresie.

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy i zawiera:

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

Zgodnie z ustawą prognoza oddziaływania na środowisko powinna również określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody²,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię Ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, obszar Natura 2000, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ustawa wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna także przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

¹ tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.

² tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazać napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

2.2. Podstawa prawna i uzgodnienia co do zakresu prognozy

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Planu, której elementem jest niniejsza prognoza, stanowi spełnienie obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Ustawa ta nakłada na organy opracowujące strategię, politykę bądź program obowiązek uzgadniania zakresu i opiniowania projektu dokumentu z organami ochrony środowiska. Zgodnie z wymogami prawnymi zakres prognozy został uzgodniony pismem znak WOOŚ.411.2.5.2015.AP-2 z dn. 10.04.2015r. z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz pismem znak SNZ.9020.2.10.2015.AL z dn. 18.03.2015r. z Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie. Projekt Planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostanie poddany opiniowaniu przez ww. organy, a także opiniowaniu z udziałem społeczeństwa przewidzianemu w zapisach art. 54 ust. 2 ustawy.

2.3. Przedmiot prognozy – cele i zawartość projektu Planu

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena oddziaływania na środowisko skutków realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec. Opracowanie Prognozy ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń Planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń dotyczących zaplanowanych działań oraz powinno stanowić integralną część opracowania Planu, a także wskazywać ewentualne rozwiązania dążące do poprawy obecnego stanu środowiska.

Główne cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i jego założenia

Celem Planu jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Mielec działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności.

Biorąc pod uwagę możliwości pozyskania środków zewnętrznych na realizację działań naprawczych określonych w Planie, główne kierunki działań zmierzających do ograniczenia emisji i poprawy jakości powietrza powinny się koncentrować przede wszystkim na ograniczeniu emisji pochodzącej ze źródeł bytowo-komunalnych oraz z transportu.

W tabeli poniżej zestawiono cele strategiczne i szczegółowe projektowanego dokumentu PGN.

Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Mielec.

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
1. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Wiejskiej Mielec poprzez ograniczenie stężenia substancji zanieczyszczających.	1.1. Zmiana źródeł ogrzewania w mieszkalnictwie jednorodzinnym i wielorodzinnym. Niwelowanie zużycia paliw stałych na rzecz odnawialnych źródeł energii.
	1.2. Wsparcie i modernizacja sektoru transportu indywidualnego i publicznego.
2. Zwiększenie efektywności wykorzystania i wytwarzania energii oraz	2.1. Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej.

wykorzystywanie OZE we wszystkich sektorach gospodarki .	2.2. Promocja i wdrażanie energooszczędnych systemów, instalacji, oświetlenia i technologii, a także idei budownictwa energooszczędnego i pasywnego.
	2.3. Promowanie i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
3. Dążenie do wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego gminy z poszanowaniem dla środowiska i bez znacznego wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.	3.1. Stworzenie warunków do rozwoju działalności gospodarczej, w tym usług turystycznych i agroturystyki propagujących ekologiczne rozwiązania, ochrony zdrowia i opieki medycznej oraz przemysłu nieuciążliwego dla środowiska.
4. Ukształtowanie prośrodowiskowych postaw mieszkańców Gminy Wiejskiej Mielec.	4.1. Zwiększenie świadomości mieszkańców gminy w zakresie ochrony środowiska, a zwłaszcza kwestii ochrony powietrza.
	4.2. Akcje informacyjno-edukacyjne dotyczące spalania niebezpiecznych substancji w paleniskach indywidualnych i kotłowniach lokalnych.
	4.3. Promowanie proekologicznych zachowań konsumenckich.

Projekt dokumentu zawiera również szczegółowy harmonogram rzeczowo- finansowy działań naprawczych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza, ze wskazaniem instrumentów, narzędzi i źródeł finansowania strategicznych działań naprawczych, które będą realizowane do 31.12.2024 r. na terenie Gminy Mielec.

Projekt Planu implementuje założenia zawarte w Programie Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej. Plan jest spełnieniem obowiązku przejęcia odpowiedzialności za złą jakość powietrza przez samorzady województw i przez to pośrednio przez samorzady lokalne. Plan zgodnie z POP dla strefy podkarpackiej zmierza do przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza.

2.4. Metody analizy realizacji postanowień projektu

Metodyka wykonania prognozy została opracowana w oparciu o wytyczne Ministerstwa Rozwoju Regionalnego³, zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy; uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie i Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania proponowanych działań,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

³ „Organizacja procesu przygotowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentów dla perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020”

Ad 1) W zakresie oddziaływania proponowanych działań na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji (o ile decyzja określa takie warunki),
- w odniesieniu do pozostałych działań może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji planu i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń Planu powinny być okresowe przeglądy z realizacji Planu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Planu:

- przeprowadzenie wstępnej oceny (screeningu) w przypadku projektów zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 w przypadku, gdy istnieje możliwość potencjalnie znaczącego oddziaływania na cele ochrony tego obszaru;
- przeprowadzenie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy projekt (zamierzenie inwestycyjne) podlega takiej procedurze;
- oceny zgodność ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu;
- oceny zgodności ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska;
- oceny warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane jeden raz na 4 lata;
- w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, w zakresie ochrony środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, a w zakresie ochrony przyrody organy wymienione w ustawie o ochronie przyrody zgodnie z art. 91 oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu, raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gmin.

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

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Projekt Planu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dokumentach o zasięgu globalnym oraz dyrektywach UE. Założenia Planu przewidują implementację celów związanych szczególnie z rozwiązywaniem problemów dotyczących zmian klimatycznych oraz zanieczyszczenia powietrza. W ostatnich latach są to kwestie priorytetowe zarówno dla Unii Europejskiej jak i innych krajów wysokorozwiniętych, a wdrażanie ich rozwiązań musi odbywać się także na szczeblu lokalnym. W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów Planu z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym, w tym unijnym. Porównanie ma na celu ocenę spójności celów Planu z celami innych dokumentów strategicznych pod

kątem problemów dotyczących ochrony środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju, w szczególności dotyczącej ograniczenia zużycia zasobów i ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

Zdecydowana większość celów przeanalizowanych dokumentów została ujęta w ramach poszczególnych kierunków działania Planu. Szczególne znaczenie w dokonanej analizie miały cele dokumentów międzynarodowych dotyczące przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu, ochrony powietrza, a także racjonalnego wykorzystania zasobów i energii oraz zrównoważonego rozwoju.

3.1. Powiązania projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami o zasięgu międzynarodowym

Dokumenty o zasięgu globalnym

Dokumentami rangi międzynarodowej, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską.

Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu⁴

W ramach Konwencji, wszystkie jej strony, m.in. Polska i Unia Europejska, zobowiązują się, biorąc pod uwagę wspólne lecz zróżnicowane zasady odpowiedzialności oraz specyficzne priorytety rozwoju narodowego i regionalnego, cele i okoliczności, do realizacji głównego celu konwencji, którym jest doprowadzenie, zgodnie z postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.

Do Konwencji przyjęty został tzw. **Protokół z Kioto**⁵ w którym strony Protokołu zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. o wynegocjowane wielkości, nie mniej niż 5% w stosunku do roku bazowego 1990 (UE o 8%, Polska o 6% w stosunku do 1989r.). Aktualnie trwają negocjacje nowego protokołu lub zawarcia nowego porozumienia nt. dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20 przyjęła dokument końcowy⁶ pn. **Przyszłość jaką chcemy mieć**. Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:

- kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, uwzględniając ważność przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian,
- opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju,
- ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji, stosowania zasady równości płci, zaakcentowania potrzeby zaangażowania się społeczeństwa obywatelskiego, włączenia nauki w politykę oraz uwzględniania wagi dobrowolnych zobowiązań w obszarze zrównoważonego rozwoju.

Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.⁷

Celami konwencji są: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści, wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie ochrony różnorodności biologicznej.

⁴ Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19960530238>

⁵ http://www.nape.pl/upload/File/akty-prawne/Protokol_z_Kioto.pdf

⁶ Report of the United Nations Conference on Sustainable Development (A/CONF.216/16), 2012
<http://www.uncsd2012.org/content/documents/814UNCSD%20REPORT%20final%20revs.pdf>

⁷ Konwencja o różnorodności biologicznej <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20021841532>

Zgodnie z ustaleniami konwencji, każda z jej stron zobowiązała się, zgodnie ze swoimi szczególnymi warunkami i możliwościami, opracować krajowe strategie, plany lub programy dotyczące ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, bądź dostosować istniejące strategie, plany lub programy, które odzwierciedlą realizację działań przewidzianych w niniejszej konwencji oraz włączyć, w miarę możliwości i potrzeby, ochronę i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej do odpowiednich sektorowych i międzysektorowych planów, programów i polityk. W konwencji przewidziano działania w zakresie współpracy, monitoringu, ochrony gatunków, wykorzystania różnorodności biologicznej.

Europejska Konwencja Krajobrazowa⁸

Celami konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Strony konwencji zobowiązały się wdrożyć jej postanowienia zgodnie z ich zasadami konstytucyjnymi i organizacją administracyjną oraz poszanowaniem zasady subsydiarności, przy uwzględnieniu Europejskiej Karty Samorządu Lokalnego oraz zharmonizować jej wdrażanie z polityką. Konwencja określa zasady ochrony krajobrazu, daje wytyczne odnośnie edukacji w zakresie ochrony krajobrazu oraz określa ramy współpracy międzynarodowej dla jej realizacji.

Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP)⁹

Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Służąc temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami konwencji do 2020 r. są: ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM_{2,5}), zwiększenia znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy. Do konwencji podpisano szereg protokołów:

- Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie,
- Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych,
- Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania,
- Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki,
- Protokół dotyczący metali ciężkich,
- Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga).

Inne istotne dokumenty o kontekście globalnym:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Dokumenty o znaczeniu w ramach Unii Europejskiej

⁸ Europejska Konwencja Krajobrazowa <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20060140098>

⁹ Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19850600311>

Dla projektowanego Planu istotne z punktu widzenia ochrony środowiska na szczeblu europejskim są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym wynikających z prawodawstwa unijnego tj., dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Polska jako kraj członkowski jest zobowiązana do kształtowania zapisów prawa oraz aktów wykonawczych zgodnie z wykładnią europejską, jak również jest zobowiązana do wypełniania zapisów poszczególnych dokumentów i wynikających z nich obowiązków. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy Dyrektywy Unii Europejskiej:

- Dyrektywy 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r.,
- Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
- Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Inne dokumenty związane z realizacją Planu zostały sformułowane w postaci strategii i planów oraz programów. Najważniejsze z nich z pokrewnymi celami to, m.in.:

Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (KOM(2010)2020 wersja ostateczna)¹⁰

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.

Wśród celów nadrzędnych Strategii jest osiągnięcie celów „20/20/20” (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, a jeżeli warunki na to pozwolą 30%, uzyskanie 20% udziału odnawialnych źródeł energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020r. w stosunku do 1990r.).

Jednym z siedmiu najważniejszych projektów wiodących jest Projekt przewodni: **Europa efektywnie korzystająca z zasobów.**

Celem projektu jest wsparcie zmian w kierunku niskoemisyjnej i efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i energii, ograniczenia emisji CO₂, zwiększenia konkurencyjności zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego.

Państwa członkowskie mają w zakresie tego projektu:

- stopniowo wycofywać dotacje szkodliwe dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej;
- stosować instrumenty rynkowe, takie jak zachęty fiskalne i zamówienia publiczne, w celu zmiany metod produkcji i konsumpcji;
- stworzyć inteligentne, zmodernizowane i w pełni wzajemnie połączone infrastruktury transportowe i energetyczne oraz korzystać w pełni z potencjału technologii ICT,

¹⁰ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

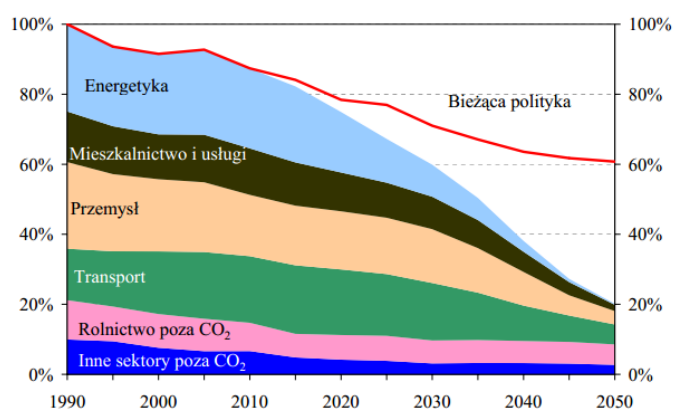
- zapewnić skoordynowaną realizację projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej UE, które będą miały ogromne znaczenie dla efektywności całego systemu transportowego UE,
- skierować uwagę na transport w miastach, które są źródłem dużego zagęszczenia ruchu i emisji zanieczyszczeń,
- wykorzystywać przepisy, normy w zakresie efektywności energetycznej budynków i instrumenty rynkowe takie jak podatki, dotacje i zamówienia publiczne w celu ograniczenia zużycia energii i zasobów, a także stosować fundusze strukturalne na potrzeby inwestycji w efektywność energetyczną w budynkach użyteczności publicznej i bardziej skuteczny recykling,
- propagować instrumenty służące oszczędzaniu energii, które mogłyby podnieść efektywność sektorów energochłonnych.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 maja 2012 r. w sprawie Europy efektywnie korzystającej z zasobów (2011/2068(INI))¹¹

Niniejszy dokument wzywa do realizacji działań w zakresie efektywności zasobowej Europy, zgodnie z ustaleniami Strategii Europa 2020 oraz jej projektu wiodącego (przedstawionego wyżej), jak również opracowanego na tej podstawie Planu działań na rzecz zasobooszczędnej Europy zawartego w komunikacie Komisji (COM(2011)0571)¹²

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie planu działania prowadzącego do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050r. (2011/2095(INI))¹³

Dokument ten wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do niskoemisyjnej gospodarki do 2050r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej (COM(2011)0112)¹⁴ zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych o 80 do 95% do 2050 r. w stosunku do 1990r. Przewidywane redukcje emisji gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach przedstawione są na niżej zamieszczonym wykresie.



Rysunek 1 Mapa drogowa do niskoemisyjnej gospodarki. Redukcje emisji gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach

Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu (COM(2013)216 wersja ostateczna)¹⁵

Strategia określa działania w celu poprawy odporności Europy na zmiany klimatu. Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawa koordynacji działań.

VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020r. Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety (7 EAP)¹⁶

¹¹ <http://www.lex.pl/akt/-/akt/dz-u-ue-c-2013-264e-59>

¹² <http://www.lex.pl/akt/-/akt/dz-u-ue-c-2013-264e-59>

¹³ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0086+0+DOC+XML+V0//PL>

¹⁴ [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0112_/com_com\(2011\)0112_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0112_/com_com(2011)0112_pl.pdf)

¹⁵ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395730101764&uri=CELEX:52013DC0216>

¹⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:32013D1386>

Celami priorytetowymi Programu są:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
- doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych,
- lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
- wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii,
- zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020r. (KOM(2011)244 wersja ostateczna)¹⁷ Celem głównym strategii jest powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemów w UE do 2020r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu biorąc pod uwagę zmiany klimatu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.

Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju UE (KOM(2001)264 wersja ostateczna)¹⁸

Strategia ta przyjęta została w 2005 r. i aktualizowana w tym samym roku. Wiele dokumentów strategicznych UE aktualizowało i uściślało jej kierunki działań od czasu jej opracowania, jednak warto przytoczyć jej cele długoterminowe:

- działania przekrojowe obejmujące wiele polityk,
- ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii,
- uwzględnianie zagrożeń dla zdrowia publicznego,
- bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi,
- usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego.

Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (KOM(2011)808 wersja ostateczna)¹⁹

Nadrzędnym celem programu jest zrównoważony wzrost. Program skupia się na następujących wyzwaniach:

- zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan,
- bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna,
- bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia,
- inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport,

¹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395735508994&uri=CELEX:52011DC0244>

¹⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1397033290596&uri=CELEX:52001DC0264>

¹⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395736887409&uri=CELEX:52011DC08>

- działania w dziedzinie klimatu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami,
- integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.

Podsumowanie

Z analizy podstawowych dokumentów UE związanych z Planem można wyprowadzić następujące wnioski:

- należy stwierdzić, że Plan Gospodarki Niskoemisyjnej będzie realizował cele analizowanych dokumentów zarówno w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych jak również w zakresie celów dodatkowych, np. w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawy jego jakości.
- nie zidentyfikowano sprzeczności celów Planu z celami dokumentów międzynarodowych oraz UE.
- niektóre cele wyżej wymienionych dokumentów nie są w pełni uwzględnione w Planie. Wynika to z ograniczonego zakresu Planu (również finansowego) oraz faktu, że jest on komplementarny do innych programów.
- z przedstawionych wyżej dokumentów warto zwrócić uwagę na *Mapę drogową do niskoemisyjnej gospodarki do 2050r.*, która przedstawia scenariusz dojścia do celów emisyjnych przyjętych przez Radę Europejską do 2050r., przewidujący ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w 2050r. o 80% w stosunku do roku 1990. Założone redukcje emisji, przy realizacji polityki UE, wywrą niewątpliwie ogromny wpływ na rozwój kraju, także na poziomie lokalnym. W planowaniu długoterminowym realizacja tego scenariusza powinna być uwzględniana.

3.2. Powiązania projektu Planu z dokumentami krajowymi

W opracowaniu prognozy przeanalizowano także pod kątem aspektów środowiskowych oraz zrównoważonego rozwoju zgodność celów Planu z założeniami dokumentów na szczeblu krajowym. Tabela poniżej przedstawia wyniki oceny.



Rysunek 2 Powiązanie dokumentów strategicznych Polski i UE²⁰

Przeanalizowane, podstawowe dokumenty strategiczne Polski wraz z ich najważniejszymi celami i kierunkami, związanymi z Planem przedstawiono poniżej.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030 - Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.)²¹

²⁰ Źródło: Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa, MIR 21.05.2014r.

²¹ <https://mac.gov.pl/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf>

Wśród celów Strategia wymienia, m.in.: wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, poprawę dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki, wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochronę i poprawę stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in.: energochłonność gospodarki, - udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii, emisję CO₂, wskaźnik czystości wód, wskaźnik odpadów nierecyklingowanych, indeks liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (FBI).

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)²²

Koncepcja przewiduje efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym. Wybrane mierniki osiągnięcia celów KPZK 2030 odnoszą się m.in. do jakości środowiska, w tym wód i powietrza oraz odpadów.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020²³

Cele rozwojowe obejmują m. in.: przejście od administracji do zarządzania rozwojem, wzmocnienie stabilności makroekonomicznej, wzrost wydajności gospodarki, zwiększenie innowacyjności gospodarki, bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawę stanu środowiska, adaptację do zmian klimatu, zwiększenie efektywności transportu, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integrację przestrzenną dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. Wybrane wskaźniki szczegółowe odnoszące się do poszczególnych celów, a w tym do: efektywności energetycznej, udziału energii ze źródeł odnawialnych, emisji gazów cieplarnianych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wskaźnika czystości wód (%).

Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa (MIR 21.05.2014r.)²⁴

Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych (spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa). Instrumentem jej realizacji są krajowe i regionalne programy operacyjne. Wśród ustalonych celów tematycznych do wsparcia znajdują się m. in. następujące cele tematyczne:

(CT4) Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach²⁵

(CT5) Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem,

(CT6) Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,

(CT7) Promowanie zrównoważonego transportu.

Warto zwrócić uwagę na zalecenia dotyczące zrównoważonego rozwoju w zakresie zasad realizacji zadań horyzontalnych obejmujących: zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów, postrzegania odpadów jako źródła zasobów, maksymalizacji oszczędności zużycia zasobów (w tym wody i energii), ograniczenia emisji zanieczyszczeń (w tym do powietrza), zwiększenia efektywności energetycznej (w tym budownictwa), niskoemisyjnego transportu.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020r. (BEiŚ)

BEiŚ stanowi jedną z dziewięciu podstawowych strategii zintegrowanych łącząc zagadnienia rozwoju energetyki i środowiska. Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń

²² http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf

²³ http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/SRK_2020_112012_1.pdf

²⁴ https://www.mir.gov.pl/aktualnosci/fundusze_europejskie/Documents/Umowa_Partnersstwa_21_05_2014.pdf

²⁵ Trzeba dodać, że zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, (Dz. U. UE 2013 L 347/320) państwa członkowskie powinny wspierać realizację celów klimatycznych przeznaczając na nie przynajmniej 20 % budżetu UE.

z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę. Cele szczegółowe zawierają: zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, poprawę stanu środowiska. Strategia określa kierunki działań obejmujące poprawę m. in. następujących wskaźników: zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, efektywności energetycznej, udział energii ze źródeł odnawialnych, poprawy jakości wód, odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, poziomu recyklingu i ponownego użycia niektórych odpadów, stopienia redukcji odpadów komunalnych, technologii środowiskowych.

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej²⁶

Celem głównym jest: rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju, cele szczegółowe dotyczą: rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, poprawy efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwoju i wykorzystania technologii niskoemisyjnych, zapobiegania powstawaniu oraz poprawy efektywności gospodarowania odpadami, promocji nowych wzorców konsumpcji. Narodowy Program będzie elementem dostosowania gospodarki do wyzwań globalnych i w ramach UE odnośnie przeciwdziałania zmianom klimatu, wykorzystując szanse rozwojowe.

Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych²⁷

Dokument określa ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii z OZE w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. na 15%. Przewidywana wielkość energii z OZE odpowiadająca celowi na 2020 r. - 10 380,5 ktoe.

Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej²⁸

Określa krajowy cel w zakresie oszczędności gospodarowania energią: uzyskanie do 2016 roku oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku - 53 452 GWh.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)²⁹

Celem głównym dokumentu jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (załącznik do uchwały nr 217 RM z dnia 24.12.2010 r.)³⁰

Celem dalekosiężnym jest: dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Cele główne: utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, zwiększenie udziału odzysku, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych jest dokumentem strategicznym opracowanym w celu wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG. Aktualizacja KPOŚK wynika z art. 43 ust. 4c Prawa wodnego, zgodnie z którym kolejne aktualizacje Programu są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Najważniejszą przesłanką przeprowadzenia niniejszej IV aktualizacji jest konieczność dostosowania KPOŚK do wymogów art.

²⁶ <http://www.mg.gov.pl/files/upload/10460/NPRGN.pdf>

²⁷ http://www.mg.gov.pl/files/upload/12326/KPD_RM.pdf

²⁸ http://bip.mg.gov.pl/files/upload/15923/Drugi%20Krajowy%20Plan%20PL%20_Ver0.4%20final%20.04.2012_FINAL.pdf

²⁹ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

³⁰ <http://dokumenty.rcl.gov.pl/M2010101118301.pdf>

5.2 dyrektywy 91/271/EWG oraz konieczność weryfikacji zapisów Programu w oparciu o prace prowadzone w gminach i województwach w zakresie wyznaczania obszarów i granic aglomeracji. Nadrzędnym celem, sformułowanym w Programie jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. W Aktualizacji KPOŚK oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)³¹

Cele strategiczne: stworzenie zintegrowanego systemu transportowego i warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Cele szczegółowe: stworzenie nowoczesnej, spójnej infrastruktury transportowej, poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, bezpieczeństwo i niezawodność, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko, zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

Podsumowanie

Z analizy strategicznych dokumentów krajowych można wyciągnąć następujące wnioski:

- należy stwierdzić, że Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wspiera realizację celów analizowanych dokumentów na poziomie krajowym,
- z uwagi na charakter Planu, nie odnosi się on do wszystkich szczegółowych zagadnień przedstawianych w krajowych dokumentach strategicznych. Plan wspiera realizację wybranych, kluczowych zadań istotnych dla ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz jednocześnie ochrony środowiska,
- nie zidentyfikowano obszarów sprzecznych z celami analizowanych dokumentów strategicznych.

3.3. Powiązania projektu Planu z dokumentami regionalnymi

Na potrzeby prognozy analizie zgodności poddano dokumenty na poziomie regionalnym (wojewódzkim i lokalnym), odnoszące się do środowiska i problematyki związanej z emisją zanieczyszczeń oraz racjonalną gospodarką energią. Analiza została przeprowadzona dla zgodności zapisów projektu Planu z dokumentami strategicznymi województwa podkarpackiego i powiatu mieleckiego oraz gminy wiejskiej Mielec.

Strategia Rozwoju Województwa- Podkarpackiego 2020

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym powinny być zgodne z planowaniem polityki rozwoju, w tym polityki regionalnej, na poziomie kraju. Zaproponowane w Strategii działania w zakresie ochrony środowiska mają na celu przede wszystkim osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności postępując przy tym zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju województwa.

Cel główny strategii został sformułowany jako: „Efektywne wykorzystanie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych dla zrównoważonego i inteligentnego rozwoju społeczno-gospodarczego drogą do poprawy jakości życia mieszkańców”. W zakresie środowiska i energetyki zamierzonym do osiągnięcia celem jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia mieszkańców oraz rozwoju gospodarczego województwa. W związku z tym konieczne jest zapobieganie i przeciwdziałanie zagrożeniom oraz usuwanie ich negatywnych skutków poprzez zabezpieczenie mieszkańców województwa podkarpackiego przed negatywnymi skutkami zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi oraz wynikającymi z działalności człowieka. Z kolei w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz racjonalnego wykorzystania energii konieczne jest uwzględnienie lokalnych zasobów, w tym OZE.

Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015

³¹ <http://www.transport.gov.pl/files/0/1795904/130122SRTnaRM.pdf>

Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 jest dokumentem strategicznym, który integruje wszystkie działania zmierzające do zachowania i poprawy stanu środowiska województwa oraz może stanowić podstawę wyboru priorytetów, o znaczeniu wojewódzkim. Nadrzędny cel Programu został sformułowany następująco: „Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego”. Strategia działań w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego formułuje cele średnio i krótkookresowe oraz następujące priorytety ekologiczne:

- Cel nr 1 – Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 - Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego.
- Cel nr 2 - Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Cele krótkookresowe

- Cel nr 1 - Poprawa stanu jakości powietrza w rejonach występowania stwierdzonych przekroczeń wartości kryterialnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu poprzez ograniczenie ich emisji.

W zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność - budowa oraz modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 - Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 15% w 2020 roku).
- Cel nr 2 - Zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno w zakresie procesów wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji.

Cel krótkookresowy

- Cel nr 1 - Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 11,9% w roku 2015).

W zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 - Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- Cel nr 2 – Przywracanie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w regionie.
- Cel nr 3 - Podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.
- Cel nr 4 - Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.
- Cel nr 5 - Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, umożliwiających zachowanie i odtworzenie funkcji lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zgodnie z warunkami ekologicznymi istniejącymi w planowanych obszarach nasadzeń.
- Cel nr 6 – Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

Cele krótkookresowe

- Cel nr 1 - Realizacja zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody oraz zobowiązań wynikających z ustawy o ochronie przyrody.
- Cel nr 2 - Opracowanie planów ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru Natura 2000 Bieszczady, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.
- Cel nr 3 - Ochrona terenów zieleni miejskiej, wiejskiej oraz krajobrazu.
- Cel nr 4 - Wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadającym kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych.
- Cel nr 5 - Intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- Cel nr 6 - Kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego.

W zakresie ochrony przed hałasem:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 – Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Cele krótkookresowe

- Cel nr 1 – Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym na obszarach o największym zagrożeniu.

W zakresie ochrony zasobów kopalin:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 – Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

Cele krótkookresowe

- Cel nr 1 - Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko, prowadzenie prac rozpoznawczych i dokumentacyjnych oraz optymalizacja i wzmocnienie ochrony zasobów kopalin.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenia wartości użytkowej gleb:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 - Przywracanie funkcji użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja i włączenie do obiegu gospodarczego.
- Cel nr 2 – Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.
- Cel nr 3 - Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

Cele krótkookresowe

- Cel nr 1 - Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych, stwarzających największe zagrożenia dla środowiska i bezpieczeństwa ludzi.
- Cel nr 2 - Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 – Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego

Cele krótkookresowe

- Cel nr 1 – Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych, oraz uzupełnianie bazy danych dotyczących źródeł promieniowania.

Plan Gospodarki Opadami Województwa Podkarpackiego

Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego, zgodnie z Ustawą z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw dotyczy zarówno odpadów, które zostały wytworzone na obszarze całego województwa jak i tych, które są dowożone na jego obszar. WPGO zawiera cele oraz wskazuje kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, biodegradowalnymi, odpadami opakowaniowymi oraz niebezpiecznymi.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi sformułowano następujące cele główne:

- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.
- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych wszystkich mieszkańców województwa.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów niebezpiecznych przedstawiono poniżej.

Dla odpadów zawierających PCB celem szczegółowym jest:

- sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm,

dla olejów odpadowych sformułowano 2 cele szczegółowe:

- utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35% oraz
- dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych,

dla odpadów medycznych i weterynaryjnych:

- podniesienie do roku 2023 efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,

dla gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami to:

- rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów, który pozwoli do 2016 r. zbierać tego typu odpady na poziomie równym 45% oraz
- osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu- co najmniej 65% ich masy,

dla zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

- osiągnięcie określonych w WPGO poziomów odzysku i recyklingu oraz poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzących z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/ mieszkańca/rok

dla pojazdów wycofanych eksploatacji:

- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku 95 % i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.,

dla zużytych opon podstawowym celem jest:

- utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75% a recyklingu na poziomie co najmniej 15%,

dla odpadów z budowy, remontów demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej:

- uzyskanie do 2020 r. poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych minimum 70% wagowo,

dla komunalnych osadów ściekowych:

- od 1 stycznia 2013r. zagospodarowanie osadów ściekowych metodami innymi niż składowanie,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi oraz
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego,

dla odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne:

- do roku 2023 konieczność zmniejszenia masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego - Perspektywa 2030 - projekt zmian planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

Zgodnie z art. 39 ust.3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U Nr 80, poz.717 z późniejszymi zmianami) w planie zagospodarowania przestrzennego województwa określono:

- podstawowe elementy sieci osadniczej województwa i ich powiązań komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych, w tym kierunki powiązań trans granicznych,
- system obszarów chronionych, w tym obszary ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony uzdrowisk oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszary problemowe wraz z zasadami ich zagospodarowania oraz obszary metropolitalne,
- obszary wsparcia,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych oraz
- obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin.

Polityka przestrzenna w zakresie ochrony i efektywnego wykorzystania zasobów przyrodniczych oraz zapewnienia dobrego stanu środowiska określa następujące cele:

- ochronę i racjonalną gospodarkę zasobami kopalin,
- ochronę zasobów wodnych,
- zachowanie i zwiększenie skuteczności ochrony terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych,
- ochronę zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- ochronę walorów przyrodniczych i klimatycznych miejscowości uzdrowiskowych
- zapewnienie wysokiej jakości powietrza i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz
- zmniejszenie uciążliwości hałasu.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014 - 2020

Głównym celem Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014- 2020 jest wzmocnienie i efektywne wykorzystanie gospodarczych i społecznych potencjałów regionu dla zrównoważonego i inteligentnego rozwoju województwa. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele tematyczne:

- Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji;

- Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- Wzmacnianie konkurencyjności MŚP;
- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach;
- Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem;
- Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami;
- Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej;
- Promowanie trwałego i wysokiej jakości zatrudnienia oraz wsparcie mobilności pracowników;
- Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją;
- Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Program Ochrony Powietrza dla Strefy Podkarpackiej wraz z Planem Działań Krótkoterminowych (POP)

Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej wraz z Planem Działań Krótkoterminowych został opracowany w związku z przekroczeniem dopuszczalnego poziomu pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu (w pyłe zawieszonym PM₁₀ w 2011 r.) w powietrzu. Dokument ten koncentruje się na istotnych powodach występowania przekroczeń wyżej wymienionych zanieczyszczeń powietrza oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomów odpowiednio dopuszczalnych i docelowego. Głównym celem Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Program Ochrony Powietrza stanowi prawny środek zmierzający do poprawy jakości powietrza na terenie stref. Obowiązki wynikające z jego zapisów obarczają władzę samorządową do podejmowania konkretnych działań naprawczych. Należy podkreślić, iż zadania określone w projekcie Planu wprost realizacja założenia zapisane w Programie Ochrony Powietrza (akcie prawa miejscowego).

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu mieleckiego

Celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu mieleckiego jest zaplanowanie publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez powiat mielecki tak, aby rozwój tego transportu przebiegał zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju transportu.

Zgodnie z niniejszym dokumentem rozwój publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez powiat mielecki ma uwzględniać oczekiwania społeczne mieszkańców powiatu dotyczące publicznego transportu zbiorowego. W procesie rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w sposób szczególny, uwzględnione mają być aspekty wynikające z potrzeb ochrony środowiska naturalnego oraz aspekty wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej.

Podsumowanie

Analiza wyżej wymienionych dokumentów wykazała zgodność celów Planu dla gminy wiejskiej Mielec z celami dokumentów strategicznych na poziomie województwa i powiatu. Należy jednak zauważyć, że nie wszystkie cele tych dokumentów o charakterze dużo szerszym niż oceniany Plan mogły być w tym dokumencie uwzględnione.

Powiązania dokumentu z dokumentami strategicznymi gminy wiejskiej Mielec

Strategia Rozwoju Gminy Mielec na lata 2007- 2015 z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym i Wieloletnim Planem Finansowym

„Strategia rozwoju Gminy Mielec na lata 2007-2015”z WPI i WPF jest dokumentem kompleksowym, który został opracowany zgodnie z metodyką Unii Europejskiej, polegającą na stworzeniu strategii zrównoważonego rozwoju. Dokument określa wizję, misję cele strategiczne, cele operacyjne i finansowe oraz obszary rozwojowe

Gminy Mielec w latach 2007-2015, wskazuje drogę przygotowania gminy Mielec do funkcjonowania w strukturach Unii Europejskiej. Ponadto Strategia posiada szeroki kontekst regionalny i ogólnopolski. Jej cele strategiczne są ściśle powiązane z dokumentami strategicznymi określającymi rozwój województwa podkarpackiego i kraju.

Wizją gminy Mielec w 2015 roku jest: Gmina Mielec w 2015 roku wykorzystując potencjał związany z położeniem geograficznym i atrakcyjnością dla osadnictwa stanie się miejscem, gdzie warto mieszkać, pracować i inwestować, a także wypoczywać. Będzie gminą nowoczesną, oferująca znakomite warunki zamieszkiwania; dbającą o rozwój przedsiębiorczości, szczególnie w sferze usług, turystyki, rekreacji oraz sektorze rolnym; dbającą o ochronę środowiska oraz zabytki kultury materialnej i przyrodniczej. Mieszkańcom gminy zapewnione zostaną warunki życia zgodnie ze standardami europejskimi w zakresie bezpieczeństwa, ochrony zdrowia, oświaty i kultury.

Na podstawie wizji została określona misja Strategii, która brzmi: „osiągnięcie wszechstronnego rozwoju, zapewniającego jakościową poprawę warunków życia mieszkańców i użytkowników przestrzeni gminy, przy zachowaniu równowagi pomiędzy aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska przyrodniczego oraz kulturowego w warunkach ścisłych powiązań funkcjonalnych z miastem Mielec”. Realizacja misji, będzie się opierać o wykonywanie zadań, dla których wyznaczono główne priorytety:

- Wyrównanie poziomu dostępności do podstawowej infrastruktury technicznej we wszystkich sołectwach, przy wykorzystaniu zasobów wewnętrznych i środków zewnętrznych (głównie Unii Europejskiej);
- Stworzenie optymalnych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości w sferze usług, turystyki, rekreacji oraz sektorze rolnym;
- Dążenie do poprawy stanu infrastruktury społecznej ;
- Wyrównanie szans edukacyjnych dzieci od 3 roku życia aż do ukończenia gimnazjum;
- Ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowo-historycznych.

Określona deklaracja wizji i misji rozwoju Gminy Mielec ukierunkowuje następujące cele strategiczne:

- Modernizacja infrastruktury technicznej dla poprawy warunków życia mieszkańców gminy i sprostania wymaganiom rozwoju przedsiębiorczości,
- Zaspakajanie potrzeb mieszkańcom gminy w zakresie usług społecznych,
- Wielofunkcyjny rozwój wsi,
- Zrównoważony rozwój przestrzenny gminy zapewniający dbałość o środowisko naturalne.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Mielec

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowi obowiązkowe opracowanie sporządzane w oparciu o ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2012 poz. 647 – t.j. ze zm.). Tekst „uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego” zawiera zestaw informacji stanowiących element analityczny, będący uzasadnieniem dla przyjętych kierunków rozwoju gminy. Zgodnie z zapisami niniejszego dokumentu poprawa ładu przestrzennego gminy Mielec powinna następować poprzez:

- nawiązywanie w nowej architekturze do lokalnych wzorów i materiałów, zachowywanie spójności krajobrazu na tle otaczającej zabudowy i zasad jej lokalizowania,
- eliminację konfliktów przestrzennych powstających na styku rozwijającego się mieszkalnictwa i przyrody,
- unikanie kolizji środowiskowych i funkcjonalnych poprzez zachowanie lub stworzenie powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami przestrzeni, ze szczególnym wskazaniem na powiązania terenów zabudowanych z sąsiednimi terenami leśnymi.

Podsumowanie

Analiza wyżej wymienionych dokumentów wykazała zgodność celów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec z celami dokumentów strategicznych na poziomie gminy.

Przeprowadzona analiza spójności dokumentów strategicznych w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność z projektem Planu. Zdecydowana większość celów tych dokumentów została ujęta w bardziej lub mniej szczegółowy sposób w ramach poszczególnych celów oraz działań przewidzianych do realizacji w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

3.4. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Planu

Przeprowadzona ocena spójności Planu z dokumentami strategicznymi objęła również analizę prognoz oddziaływania do tych dokumentów. Największą uwagę skupiono na prognozach do dokumentów na szczeblu regionalnym (wojewódzkim), ze względu na bezpośrednie przełożenie niektórych z planowanych w Planie działań. Wnioski z analizy tych dokumentów były jednym z elementów wziętych pod uwagę przy ocenie wpływu poszczególnych zaplanowanych do realizacji działań w ramach Planu.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie miał transgranicznego oddziaływania na środowisko. Spowodowane to jest znacznym oddaleniem obszaru opracowania od granic państwowych oraz lokalnym charakterem przewidzianych działań

5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

5.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina wiejska Mielec położona jest w północnej części województwa podkarpackiego, w powiecie mieleckim. Pod względem administracyjnym struktura gminy jest dwuczęściowa. Obszar przedzielony jest południkowo przez miasto Mielec i rzekę Wisłokę. Obszar opracowania obejmuje następujące sołectwa: Boża Wola, Chorzelów, Chrzastów, Goleiszów, Książnice, Podleszany, Rydzów, Rędzianowice, Szydłowiec, Trześć, Wola Chorzelowska, Wola Mielecka, Złotniki, a także miejscowość bez statusu sołectwa Wrażniówka. Połączenie komunikacyjne pomiędzy częściami gminy wiejskiej Mielec oraz gminą miejską Mielec zapewniają drogi wojewódzkie nr 983, 984, 985 oraz 975.

Pod względem geograficznym obszar gminy wiejskiej Mielec, zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego, położony jest w obrębie Prowincji Karpat Zachodnich z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, w obrębie podprowincji Podkarpacie Północne, w makroregionie Kotliny Sandomierska. Obszar gminy dzieli się na kilka mezoregionów: część wschodnia gminy zlokalizowana jest w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego (512.48), Niziny Nadwiślańskiej (512.41) oraz Doliny Dolnej Wisłoki (512.44), a część zachodnia gminy w obrębie Płaskowyżu Tarnowskiego (512.43), Niziny Nadwiślańskiej (512.41) oraz Doliny Dolnej Wisłoki (512.44).

Płaskowyż Kolbuszowski (512.48) to mezoregion fizycznogeograficzny położony w południowo-wschodniej Polsce. Zlokalizowany pomiędzy dolinami Wisłoki i Sanu. Zbudowany jest z piasków rzecznych, w obrębie których wykształciły się duże kompleksy wydmore o wysokości do 25 m.

Nizina Nadwiślańska (512.41) to mezoregion fizycznogeograficzny położony w południowo-wschodniej Polsce. Obejmuje szeroką dolinę w górnym biegu Wisły. Obszar składa się z trzech terasów zalewowych Wisły z czego najwyższy pokryty jest lessem, a środkowy jest częściowo zawydmiony.

Dolina Dolnej Wisłoki (512.44) to mezoregion fizycznogeograficzny położony w południowo-wschodniej Polsce. Obejmuje dolinę górnej Wisłoki, na terenie opracowania osiąga 10 km szerokości. W obrębie doliny zlokalizowane są dwa terasy zalewowe prawy piaszczysty (wyższy) oraz lewy łąkowy (niższy).

Płaskowyż Tarnowski (512.43) to mezoregion fizycznogeograficzny położony w południowej Polsce. Obejmuje tereny wyniesione ponad sąsiadujące doliny, w tym Dolinę Dolnej Wisłoki i Dolinę Nadwiślańską, charakteryzujące się rzeźbą erozyjno-denudacyjną

5.1.2. Geologia i rzeźba terenu³²³³

Obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim. Przedmiotowe Zapadlisko to jednostka geologiczna ciągnąca się na długości ok. 1700 km od Rumunii do Austrii. Polskie zapadlisko przedkarpackie o długości ok. 300 km i szerokości do 100 km jest częścią wielkiego basenu sedymentacyjnego, który rozciąga się wzdłuż łuku karpackiego. Podobnie jak inne rowy przedgórskie zapadlisko jest asymetryczne i wypełnione głównie klastycznymi osadami mioceńskimi o grubości do 3 km w Polsce i do 5 km na Ukrainie. Jest to najmłodsza jednostka alpidów w Polsce. Geneza i rozwój zapadliska były zależne od rozwoju Karpat zewnętrznych. Zarówno zasięg basenu, jak i przebieg sedymentacji były uwarunkowane procesami, które rozwijały się poza zapadliskiem na obszarze karpackim. Rozwój zapadliska przebiegał dwuetapowo, początkowo wyróżniamy powstanie basenu wewnętrznego leżącego na przedpolu Karpat – osady mioceńskie zostały złożone na sfałdowanym fliszu, po czym zostały sfałdowane i obecnie są pokryte fliszem karpackim lub wraz z nim przeafałdowane i przesunięte na północ. Drugim etapem było postanie basenu zewnętrznego na przedpolu sfałdowanych Karpat zewnętrznych i sfałdowanych utworów miocenu (basenu wewnętrznego). Zapadlisko przedkarpackie jest typowym peryferycznym basenem przedgórskim wypełnionym przez osady syn- i postorogeniczne, którego powstanie było związane z mioceńską ewolucją łuku orogenicznego Karpat zewnętrznych. Obecnie mioceńskie osady zapadliska występują głównie przed frontem orogenu, częściowo zostały włączone w jego obręb tworząc najbardziej zewnętrzne jednostki tektoniczne, występują ponad orogেনem niezgodnie przykrywając płaszczowiny karpackie oraz zostały zachowane w pozycji autochtonicznej pod nasuniętymi Karpatami fliszowymi. Na powierzchni występują osady plejstoceńskie reprezentowane przez piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia środkowopolskiego oraz pisaki, żwiry i mułki zlodowacenia północnopolskiego. Na terenie opracowania występują także piaski eoliczne, lokalnie w wydmach oraz holocenne piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły.

W rzeźbie terenu gminy wiejskiej Mielec wyróżniamy obszary dolinne i wyniesione (płaskowyże). W rzeźbie terenu dominuje centralnie usytuowana szeroka na 10 km dolina Wisłoki. W obrębie której wyróżniamy dwa poziomy terasowe. Terasa nadzalewowa wyższa jest rozległą, płaską równiną, o niewielkich nachyleniach. Charakteryzuje się występowaniem licznych piaszczystych wydym występujących szczególnie na prawym brzegu rzeki. Terasa jest lokalnie porożcinana przez starorzecza lub zagłębienia bezodpływowe. Terasa zalewowa – niższy obszar jest wyniesiona nad średni poziom wody w rzece o około 2-4 m. Jest to obszar o niewielkich nachyleniach, podmokły, na którym przeważa łąkowy sposób użytkowania. Porastają go zarośla wiklinowe i użytki zielone. Niewielka północna część obszar położona jest w obrębie Niziny Nadwiślańskiej, teren ten charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami i opada na północ w kierunku doliny Wisły. Pozostałe tereny znajdują się w zasięgu płaskowyżów: Kolbuszowskiego i Tarnowskiego, które charakteryzują się falistą rzeźbą terenu. W południowo-wschodniej części gminy zlokalizowane są pasma wzniesień w tym między innymi: „Czerwone Wierchy” osiągające wysokości 198,8 m n.p.m. czy pasmo „Suchych Gór” wyniesione na wysokość nawet 237 m n.p.m. W zachodniej części gminy najwyższe pasmo wzniesień zlokalizowane jest na północny-wschód od miejscowości Rydzów i osiąga wysokość 191,6 m n.p.m. Obszary te są w dużej mierze porośnięte lasami.

³² Oszytko N., 2006, Powstanie i rozwój polskiej części zapadliska przedkarpackiego, Przegląd Geologiczny, vol. 54, nr 5

³³ Mapa geologiczna Polski, w skali 1:500 000, PIG, 2006

5.1.3. Gleby

Na terenie opracowania dominują mady, które zlokalizowane są głównie w obrębie doliny Wiśłoki. Na pozostałych terenach dominują gleby bielcowe i bielice wytworzone z piasków luźnych różnej genezy, znajdujące się głównie we wschodniej części gminy. Natomiast gleby rdzawe i rdzawe bielcowe wytworzone z piasków luźnych oraz żwirów piaszczystych różnej genezy oraz wytworzone z piasków słaboglisniastych i gliniastych różnej genezy pokrywają głównie zachodnią część gminy.

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 Wiśłoki. 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, Goleszowa.³⁴

5.1.4. Surowce naturalne

Surowce mineralne występujące na terenie gminy Mielec to wyłącznie kruszywa naturalne – przede wszystkim żłóża piasku. Są one częściowo eksploatowane.³⁵

5.1.5. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski E. Romera (1949), teren objęty opracowaniem znajduje się w regionie klimatycznym E7 –podgórskich nizin i kotlin. Zgodnie z najnowszą regionalizacją klimatyczną opracowaną przez Alojzego Wosia³⁶, która dzieli teren Polski na 28 regionów klimatycznych, wykazujących pewne odrębne cechy klimatu wyrażone w średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody, teren będący przedmiotem zainteresowania niniejszego opracowania położony jest w Regionie Tarnowsko-Rzeszowskim (R-XXVII).

Teren objęty opracowaniem obejmuje stosunkowo mały obszar. Powoduje to, iż do opisu klimatu trzeba się wzorować na większą powierzchnię terytorialną, na której panują bardzo zbliżone warunki.

Na tle Polski klimat analizowanego terenu ma charakter bardziej kontynentalny, chociaż w okresie letnim zaznaczają się częściej wpływy klimatu oceanicznego. Stan pogody uzależniony jest przede wszystkim od ośrodków stałego ciśnienia, jak też sezonowych ośrodków ciśnienia, które kierują nad ten teren określone masy powietrza.

Średnia temperatura roczna powietrza wynosi 8,1 – 8,6°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec a najchłodniejszym styczniem i lutym, przy amplitudzie średnich temperatur miesięcznych wynoszącej 21,7. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 190 – 220 dni. Warunki wilgotnościowe nie odbiegają od średnich krajowych. Średnia roczna suma opadów waha się w przedziale 700 – 730 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 60 dni. Najbardziej wilgotnymi miesiącami są listopad i grudzień, a najmniej maj i czerwiec. Z przebiegiem temperatury i wilgotności powietrza związane jest występowanie mgieł i zamgleń, których największa ilość przypada na ostatnie miesiące roku. Bardziej zmienny jest rytm dobowy wilgotności z maksimum w godzinach nocnych i minimum w południowych. Napływ suchego powietrza z południa jest zwykle przyczyną zaburzenia tego rytmu. Warunki wietrzne, ruch powietrza w makroskali, zdominowany jest napływem z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

³⁴ Program Ochrony Środowiska dla gminy Mielec na lata 2005 - 2012, Mielec, 2005 r.

³⁵ źródło: <http://baza.pgi.gov.pl>

³⁶ Woś A., Klimat Polski, Warszawa 1999, Wydawnictwo Naukowe PWN.

5.1.6. Wody powierzchniowe

Gmina Mielec położona jest w dorzeczu Wisły, a przepływająca przez nią karpacka rzeka Wisłoka jest prawym jej dopływem. Przez gminę przebiega granica wododziału. Centralna część gminy odwadniana jest przez Wisłokę, której dopływy to, m.in. Stara Wiśnia, Babulówka z dopływami oraz kanały Rów Graniczny i Rów Chorzelowski. Sieć hydrograficzna tego terenu jest typowa dla zachowanego starorzecza - dosyć rozwinięta, jednak o niewyraźnym zarysie. System cieków wodnych, jest uzupełniony przez oczka wodne, meandry wypełnione wodą i stawy.

Obszar gminy jest pocięty licznymi ciekami oraz oczkami wodnymi - pozostałościami starorzecza Wisłoki. Rzeki podkarpackie charakteryzują się zmiennością przepływów ściśle związanymi 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.³⁷

Na terenie gminy Mielec zlokalizowane są następujące (tab. 1) jednolite części wód powierzchniowych.

Tabela 1 Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Mielec³⁸

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)			
	Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	Stary Breń	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
2.	Zgórska Rzeka	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
3.	Dopływ z Nowego Rydzowa	sztuczna część wód	zły	niezagrożona
4.	Potok Kiełkowski	sztuczna część wód	zły	niezagrożona
5.	Wisłoka od pot. Kiełkowskiego do ujścia	silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
6.	Kanał Chorzelowski	naturalna część wód	zły	zagrożona
7.	Babulówka	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
8.	Kanał Białoborski	sztuczna część wód	zły	niezagrożona
9.	Wisłoka od Rzeki do Pot. Kiełkowskiego	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona

Większość jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Mielec charakteryzuje się silnie zmienionym statusem lub stanowi sztuczne części wód. Są one w większości w złym stanie ekologicznym, jednak osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych w większości z nich nie jest zagrożone. Na ewentualne problemy związane z terminowym osiągnięciem zakładanego dobrego stanu, będzie wpływać tempo rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych.

5.1.7. Wody podziemne

Na terenie gminy Mielec podstawowy poziom wodonośny występuje w czwartorzędowych utworach piasków i żwirów. Jego zwierciadło ma charakter swobodny, a głębokość jest 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 iłów krakowieckich. Gmina Mielec leży na obszarze występowania zasobnych wód podziemnych. W gminie zlokalizowany jest jeden, ze 180 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 Wisłoki.³⁹

³⁷ źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005-2012, Mielec, 2005 r.

³⁸ Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

³⁹ źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielec na lata 2005-2012, Mielec, 2005 r.

Na terenie gminy Mielec wyodrębniono dwie jednolite części wód podziemnych (JCWPd):⁴⁰

JCWPd 126 - W piętrze czwartorzędowym występuje jeden - lokalnie dwa (Dolina Kopalna Kolbuszowej) poziomy wodonośne związane z utworami akumulacji rzecznej (piaski, żwiry). Miejscami mogą być one w łączności hydraulicznej. Wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry). Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): ilościowo – stan dobry, jakościowo – zadowalający. Głębokość występowania wód słodkich 50 m (na podstawie rozpoznania regionalnego).

JCWPd 139 - warstwy wodonośne stanowią utwory słabo przepuszczalne. W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej. Drugie piętro wodonośne związane jest z utworami neogenu wykształconymi jako piaski i piaskowce. Lokalnie istnieje połączony poziom wodonośny czwartorzędowy i neogeński. Wody porowe znajdują się w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry). Ocena - ilościowo – stan średni, jakościowo - stan dobry. Głębokość występowania wód słodkich 5 – 150 m (na podstawie rozpoznania regionalnego).

5.1.8. Zagrożenie powodziowe

Gmina Mielec jest w znacznej mierze zagrożona powodzią. Mimo istniejących zabezpieczeń, w przypadku powodzi katastrofalnych znaczna część mieszkańców gminy jest narażona na straty materialne. Największe ryzyko wystąpienia powodzi zachodzi w okresie zimowo-wiosennym i jesienno-zimowym. Powodują je opady deszczu, a także roztopy śniegu. Ich intensywność wpływa na stany wody na rzece Wisłocze.⁴¹

5.1.9. Walory przyrodnicze i chronione elementy środowiska

Na obszarze gminy Mielec obszary cenne przyrodniczo zostały objęte prawnymi formami ochrony przyrody jako Obszary Chronionego Krajobrazu oraz obszary Natura 2000.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o łącznej powierzchni 49 706 ha. Na terenie tego obszaru występuje duża mozaikowość środowisk - od piaszczystych wydm do bagien, torfowisk oraz wód otwartych. Na terenie obszaru, w celu zachowania naturalnych zbiorowisk roślinnych dawnej Puszczy Sandomierskiej, z licznie występującymi gatunkami roślin rzadkich i chronionych oraz ochrony stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ornitofauny. Na terenie obszaru znajdują się rezerваты „Zabłocie”, „Buczyna w Cyrance na Płaskowyżu Kolbuszowskim”, „Pateraki” i „Jaźwiana Góra”, w których poddane ochronie są różnego typu zbiorowiska leśne (wszystkie z rezerwatów znajdują się poza gminą Mielec).

Przeclawski Obszar Chronionego Krajobrazu (projektowany)

Obszar o pow. 4734 ha. Część obszaru obejmuje Mikroregion Wysoczyzny Radgoszczańskiej. W jej skład wchodzi dwa większe kompleksy leśne w rejonie Nagoszyna i Wadowic Górnych. Największy udział w tych lasach ma zbiorowisko boru mieszanego, ponadto buduje je zespół boru wilgotnego, rzadziej świeżego. W celu ochrony naturalnych zbiorowisk roślinności torfowiskowej został utworzony rezerwat przyrody "Bagno Przeclawskie" (poza gminą Mielec).⁴²

Obszary Natura 2000

Puszcza Sandomierska PLB180005 (obszar specjalnej ochrony ptaków)

Niewielki fragment obszaru położony jest w północno-wschodniej części gminy. Ostoja leży w środkowej części Kotliny Sandomierskiej (widły Wisły i Sanu), między Rzeszowem a Tarnobrzegiem. Obejmuje tereny dawnej

⁴⁰ źródło: <http://psh.gov.pl>

⁴¹ źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

⁴² źródło: <http://bip.rzeszow.rdos.gov.pl> (Rejestr form ochrony przyrody)

Puszczy Sandomierskiej – zwartej kompleksu leśnego porastającej Kotlinę, obecnie mocno pofragmentowanego przez zabudowę, tereny rolnicze i gęstą sieć drogową. Nadal jednak jest to jeden z największych obszarów leśnych w Polsce, o dużym zróżnicowaniu siedliskowym i bogactwie różnych typów ekosystemów. Lesistość w granicach Obszaru sięga 45%. Z uwagi na ubogie, piaszczyste gleby, przeważają bory sosnowe i bory mieszane, które na siedliskach żyzniejszych zastępowane są przez różne postacie grądów. Bezodpływowe obniżenia zajmują olsy lub bory bagienne, a doliny cieków – łągi. Poza lasami, mozaika siedlisk jest jeszcze większa – obejmuje zarówno śródlądowe wydmy porośnięte roślinnością pionierską, jak też łąki, pola uprawne, bagna, torfowiska oraz różnego rodzaju zbiorniki wodne: starorzecza, wyrobiska pokopalniane i zagospodarowane kompleksy stawów rybnych. Dwa największe znajdują się w północnej części ostoi. Są to: „Buda Stalowska” i „Grębów” liczące odpowiednio ok. 710 i 160 ha. Na uwagę zasługuje poligon wojskowy koło Nowej Dęby, z bogatą mozaiką terenów zalesionych, muraw, wrzosowisk oraz dużym torfowiskiem „Cietrzewiec”. Sieć wodna nie jest zbyt bogata. Głównym ciekim jest Łęg, będący prawobrzeżnym dopływem Wisły, do którego uchodzi większość rzek odwadniających obszar. Koryto w części jest uregulowane, jednak na znacznych odcinkach zachowało naturalny charakter. Zbliżone do naturalnego są również koryta większości jego dopływów.

Puszcza Sandomierska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi kraski (15 par) i podgorzałki (do 20 par) - ok. 20 % krajowej populacji. W skali lokalnej to obszar ważny dla lelka (do 200 par), dzięcioła średniego (do 100 par) i lerki (do 150 par). Liczna jest również populacja derkacza (do 300 par), a także populacje gąsiorka, jarzębatki i ortolana. Istotnym gatunkiem jest także cietrzew – w latach 2008–2010, po zaniku naturalnej populacji, na terenie poligonu przeprowadzono jego reintrodukcję (60 samców, 40 samic). Z rzadkich ptaków szponiastych gniazduje tu kilka par bielika i orlika krzykliwego, a z sów – puszczyk uralski. W roku 2010, po powodzi, odnotowano tu największą na Podkarpaciu kolonię rybitwy rzecznej (220 par) oraz łągi 5 par mewy czarnogłowej. Za przedmioty ochrony obszaru należy uznać gatunki spełniające kryteria wyznaczania ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA) wprowadzone przez BirdLife International (23 gatunki: bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmiełojad, bielik, błotniak stawowy, cietrzew, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, mewa czarnogłowa, rybitwa rzeczna, lelek, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja, gąsiorek) oraz gęś gęgawą, której populacja przekracza próg 1% reprezentacji populacji krajowej.⁴³

Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053 (obszar o znaczeniu dla Wspólnoty)

Na terenie gminy Mielec zajmuje koryto rzeki Wisłoki oddzielające gminę od Miasta Mielec w zachodniej części gminy. Obszar o pow. 453,69 ha obejmujący rzekę Wisłokę na odcinku od ujścia lewostronnego dopływu, potoku Chotowskiego do ujścia lewostronnego dopływu cieku w miejscowości Grabiny - Dębica oraz od ujścia rzeki Wielopolka w m. Pustków do rurociągu przechodzącego nad korytem rzeki w m. Głębokość jest również zmienna zależna od wielkości rzeki i waha się od 0,15 do 3,5 m. Brzegi cieków są gęsto porośnięte drzewami i krzewami. Dno rzeki Wisłoki jest głównie piaszczysto - żwirowe, a miejscami kamieniste z nielicznymi ukośniami do prądu występującymi naturalnymi progami z piaskowca, niekiedy z pojedynczymi głazami narzutowymi. Koryto jest również urozmaicone zwalonymi pniami drzew, z licznymi plosami, widoczne są przełamania spadku rzeki. Rzeka Wisłoka stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny łączący jej dopływy i rzekę Wisłę dlatego powinna w całości podlegać szczególnej ochronie. W Wisłoce w latach 2004 - 2008 stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów; w tym z rodziny łososiowatych (3 gatunki), karpioowatych (20 gatunków), głowaczowatych (2 gatunki), kozowatych (2 gatunki), szczupakowate (1 gatunek), okoniowate (2 gatunki), sumowate (1 gatunek) i węłuszowatych (1 gatunek).

Wody rzeki Wisłoki i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Wisłoki objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łosia i jesiotra ostronosego) zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych co potwierdza obecność form młodocianych łosia (*Salmo salar*) i siedlisko ryb prądolubnych. Wytypowane dopływy rzeki Wisłoki są w najmniejszym stopniu przekształcone, a zarazem są siedliskami raka rzecznej (*Astacus astacus*), Odcinki doliny Wisłoki i wybranych dopływów charakteryzują się umiarkowanym stopniem przekształcenia siedlisk poza korytowych. Fragmenty zbliżone do naturalnych zachowały się zwłaszcza w dolinach potoków Tuszynka, Brzezinka, Czarna i Chotowski. Przeważają zbiorowiska lasów łęgowych (kod: 91E0). Zarówno nad Wisłoką jak

⁴³ źródło: <http://rzeszow.rdos.gov.pl/puszcza-sandomierska-plb180005> (Założenia do projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005)

i nad jej dopływami największe powierzchnie zajmują łągi wierzbowe (91E0-1) zarówno w postaci dojrzałej *Salicetum albo-fragilis* jak i inicjalnej *Salicetum triandro-viminalis*. W szczególności terasy Wisłoki, w znacznym stopniu porośnięte są krzewiastymi formacjami wierzb wąskolistnych, pozostających w kompleksie przestrzennym z niżowymi ziołoroślami nadrzecznymi (kod: 6430-3) i pozostałościami, często w postaci szpalerów lub niewielkich kęp, łągu topolowego *Populetum albae* (kod: 91E0-2), głównie z topolą czarną. Mniejsze powierzchnie zajmują inne zbiorowiska łąkowe. Wąskimi pasami nad dopływami Wisłoki, wraz z łągami wierzbowymi, występują płaty niżowego łągu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0-3), wyraźnie podbagnionego, rozwijającego się na lokalnych wysiękach i w miejscach o utrudnionym odpływie wody. Rzadko towarzyszy mu podgórski łąg strumykowy *Carici remotae-Fraxinetum* (kod: 91E0-5). Łągi w dolinach rzecznych mają podstawowe znaczenie siedliskotwórcze, także jako wyraźna zasłona i izolacja teras zalewowych i brzegów przed bezpośrednim oddziaływaniem antropogenicznym. W niektórych miejscach, na skraju doliny lub na wysokim brzegu, zwykle na niewielkich powierzchniach znajdują się wilgotniejsze postaci łąk świeżych (kod: 6510-1), będących zbiorowiskami zastępczymi łągów. Na siedliskach tych prowadzony jest głównie wypas, rzadko gospodarka kośna. Odrębny, bardzo rzadki typ siedliska stanowią permanentnie inicjalne żwirowiska i kamieniste odsypy tworzące wyraźne wyspy w nurcie Wisłoki oraz plaże. Częściowo zajęte są one płatami wierzb wąskolistnych, ale pojawiają się na nich niewielkie fragmenty nietrwałych zbiorowisk ziołoroślowych i trawiastych.

Na skraju otuliny w potoku Tuszymka, obecne są zbiorowiska z włosienicznikiem wodnym *Batrachium fluitantis*, grążelem żółtym *Nuphar lutea*, okrężnicą bagienną *Hottonia palustris*, żabiściekiem pływającym *Hydrocharis morsus-ranae* i otoczeniem szuwarowym. Zróznicowane są zbiorowiska higrofilne, zarówno ziołoroślowe jak i zarastające olszą czarną, szuwały. Dominującą rolę odgrywa różnowiekowy podrost i zadrzewienia olszy czarnej *Alnus glutinosa*, wierzb szarej *Salix cinerea* z warstwą zielną tworzoną przez turzycę długokłosą *Carex elongata*, turzycę pęcherzykowatą *Carex vesicaria*, kosaćca żółtego *Iris pseudacorus*, sitowie leśne *Scirpus sylvestris* i inne. Nad Tuszymką i wzdłuż rowów melioracyjnych obficie porastają szuwały z turzycą pęcherzykowatą *Carex vesicaria*, turzycą brzegową *Carex riparia*, turzycą błotną *Carex acutiformis*, a gdzie nigdzie pojawiają się niewielkie fragmenty podmokłych łąk na podłożu torfowym. W suchszych miejscach, pojawia się także sosna pospolita *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*.⁴⁴

Lasy

Lasy zajmują powierzchnię 4946 ha, co stanowi ok. 40% powierzchni gminy⁴⁵. Największe obszary leśne występują we wschodniej części gminy. Dominują tutaj zbiorowiska kontynentalnego boru mieszanego (*Pino-Quercetum*) oraz śródładowego boru wilgotnego (*Molinio-Pinetum*). Występują również zespoły leśne, o mniejszym zasięgu, są to: subkontynentalny bór świeży (*Peucedano-Pinetum*), suboceaniczny bór świeży (*Leucobryo-Pinetum*).

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 60 – 80 letnie.

Lasy położone na terenie gminy Mielec są administrowane przez dwa Nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa 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.

W Nadleśnictwie Mielec przeważają typy gleb bielcowych, podtyp bieliec właściwych (Bs, Bśw, Bmś) oraz podtyp bieliec murszastych (Bmw, Bw).⁴⁶

Podsumowanie

Do szczególnych walorów przyrodniczych gminy Mielec należy Puszcza Sandomierska oraz dolina Wisłoki. Są to miejsca bytowania rzadkich gatunków ptaków oraz siedliska przyrodnicze o wysokich walorach. Rzeka Wisłoka zapewnia miejsce bytowania chronionych i rzadkich gatunków ryb. Siedliska nieleśne, łąki i rozlewiska nad

⁴⁴ źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

⁴⁵ źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie, <http://rzeszow.stat.gov.pl/>

⁴⁶ źródło: Program ochrony środowiska dla gminy Mielec na lata 2005 – 2012, Mielec, 2005 r.

Wisłoką stanowią cenne ekosystemy nie tylko o znaczeniu lokalnym, ale także na skalę krajową. Utrzymanie siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i ryb związanych z reżimem hydrologicznym oraz jakością wód powierzchniowych rzeki Wisłoki, jest związane z prowadzeniem prac mających na celu skanalizowanie nadrzecznych miejscowości. Ważne dla zachowania przedmiotów ochrony w dolinie Wisłoki jest utrzymanie naturalnych cech morfologicznych koryta cieku przy prowadzeniu prac utrzymaniowych na rzece. Istotnym w zachowaniu siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Wisłoki oraz siedlisk ptaków w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska jest nie wprowadzanie zmian w użytkowaniu terenu – głównie zachowanie gospodarki kośno – pastwiskowej na łąkach, nieintensyfikowanie sposobu uprawy i hodowli, a także utrzymanie stawów rybnych. Niezwykle istotne jest w kontekście ochrony zasobów przyrodniczych prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, dążącej do równowagi między pozyskaniem a utrzymaniem bioróżnorodności.

5.2. Stan środowiska

Celem analizy stanu środowiska jest, na podstawie analizy charakterystyki obszaru objętego projektem Planu oraz oceny stanu środowiska w podziale na jego komponenty oraz główne czynniki determinujące jego jakość, zidentyfikowanie najważniejszych problemów środowiska. Ponadto istotne jest w ramach wykonanej analizy określenie najbardziej wrażliwych elementów i czynników powodujących niekorzystne zmiany w środowisku. Analiza stanu środowiska da podstawę do prognozowania zarówno, co do możliwości wpływu Planu na rozwiązanie występujących problemów i zagrożeń, jak również do oceny możliwych negatywnych oddziaływań projektu Planu na środowisko.

5.2.1. Powietrze atmosferyczne⁴⁷

Poziom zanieczyszczenia powietrza zależy od kilku czynników, od rodzaju źródeł zanieczyszczenia, warunków terenowych – ukształtowania terenu, warunków meteorologicznych, a zatem czynników niezależnych oraz zależnych od człowieka. Większość zanieczyszczeń znajdujących się w powietrzu jest pochodzenia antropogenicznego, czyli wynikających z działalności człowieka. Znaczącymi źródłami emisji są duże zakłady przemysłowe, duże źródła energetyczne oraz zanieczyszczenia pochodzące głównie z palenisk domowych. Stąd też rozróżniamy:

- emisję powierzchniową (głównym jej źródłem są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe),
- emisję punktową (to emisja z procesów przemysłowych, energetyki i elektrociepłowni),
- emisję liniową (źródła liniowe to przede wszystkim główne trasy komunikacyjne przebiegające przez gminę).

Dodatkowo istnieje pojęcie „niskiej emisji”. Pojęciem niskiej emisji określa się umownie emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza emitorami o wysokości do 40 m. Niska emisja istotnie wpływa na stan jakości powietrza ze względu na fakt, iż nisko usytuowane źródła emisji często skutkują powstawaniem wysokich stężeń zanieczyszczeń w strefie przebywania ludzi.

Zasadniczy wpływ na poziom stężeń zanieczyszczeń mają przede wszystkim warunki meteorologiczne. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego, czy też wilgotność oddziałują na wielkość zapotrzebowania na energię cieplną, której wytwarzanie bezpośrednio wpływa na wielkość emisji zanieczyszczeń. Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających zasadniczy wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. Cisze wiatrowe i małe prędkości wiatru pogarszają poziomą wentylację powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich transportu. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływają także na przemiany fizykochemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie w atmosferze. Transport zanieczyszczonych mas powietrza (zanieczyszczenia wtórne i pierwotne) z innych obszarów uzależniony jest natomiast od kierunku i prędkości wiatru w warstwie mieszania oraz ilości opadów i dni nasłonecznienia. Unos pyłu z zapyłonych bądź

⁴⁷ WIOŚ w Rzeszowie

Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013r., Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów, 2014

nietwardzonych powierzchni z dróg czy innych pyłących terenów uzależniony jest od prędkości wiatru, wilgotności powietrza i podłoża oraz stanu równowagi atmosfery.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowi:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziom docelowy,
- poziom celu długoterminowego.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i powinna skutkować podjęciem działań powodujących zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie; stwierdzane stężenia nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnej po tym terminie.

W województwie podkarpackim ocenie pod kątem ochrony zdrowia podlegają 2 strefy: strefa miasto Rzeszów i strefa podkarpacka. Pod kątem ochrony roślin ocena wykonana jest dla strefy podkarpackiej.

Gmina Mielec znajduje się w strefie podkarpackiej, która swoim zasięgiem obejmuje całe województwo podkarpackie z wyłączeniem Rzeszowa. Należy pamiętać więc o tym, że opis, a w szczególności przypisana klasa może nie być adekwatna do konkretnej sytuacji na terenie gminy. Dlatego aby w lepszy sposób zaprezentować stan powietrza na omawianym obszarze zaprezentowano również wyniki ze stacji pomiarowej w Mielcu (jeżeli były prowadzone) na przestrzeni lat. Jest to stacja położona najbliżej, a z uwagi na specyficzny podział gminy na dwie części otaczające pierścieniem i przylegające do miasta można przyjąć, że wyniki pomiarów z tej stacji będą miały odniesienie do stanu powietrza na terenie gminy.

Dwutlenek siarki

W 2013 r. nie odnotowano przekroczeń ustalonej dla dwutlenku siarki normy 1-godzinnej na stacjach automatycznych zlokalizowanych w województwie podkarpackim. W poszczególnych stacjach pomiarowych w strefie podkarpackiej najwyższe stężenia jednogodzinne SO₂ wyniosły odpowiednio: Przemysł - 69 µg/m³ (20 % normy -niepełna seria pomiarowa) Jaśło - 88 µg/m³ (25 % normy), Nisko - 131 µg/m³ (37 % normy). W strefie podkarpackiej maksymalne stężenia średniodobowe dwutlenku siarki wyniosły: 38 µg/m³ w Nisku (30 % normy), 51 µg/m³ w Jaśle (41 % normy), w Przemysłu 33 µg/m³ (26 % normy- niepełna seria pomiarowa).

Dwutlenek azotu

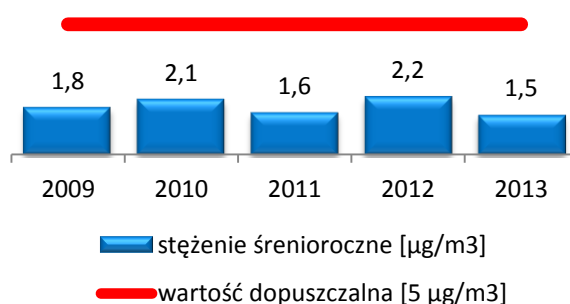
W strefie podkarpackiej średnioroczne stężenia dwutlenku azotu wyniosły: w Jaśle 12,8 µg/m³ (32 % normy), w Przemysłu 16,6 µg/m³ (42 % normy). W Nisku z uwagi na braki w serii pomiarowej nie obliczono stężenia średniorocznego. Dopuszczalna norma określona dla 1-godzinnych stężeń NO₂ nie została przekroczona na żadnej stacji monitoringu powietrza w strefie podkarpackiej. Maksymalne stężenia godzinowe, zanotowane na poszczególnych stacjach w 2013 r. wyniosły: w Jaśle - 68 µg/m³ (34 % normy), w Przemysłu - 148 µg/m³ (74 % normy).

Tlenek węgla

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej. Maksymalne wartości ze średnich 8-godzinnych kroczących, obliczonych na podstawie pomiarów 1-godzinnych zanotowanych na stanowiskach pomiarowych wyniosły w strefie podkarpackiej na stacji w Nisku przy ul. Szklarniowej - 2 381 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 % normy).

Benzen

Pomiary stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego benzenem prowadzone były w 2013 r. w województwie podkarpackim w 8 punktach pomiarowych. Badania zanieczyszczenia powietrza benzenem prowadzone były metodą pasywną. Wykonano dwanaście miesięcznych serii pomiarowych równo rozłożonych w ciągu roku. Przeprowadzone badania wykazały sezonowe zróżnicowanie stężeń benzenu. W 2013 r. najwyższe wartości stężeń zanotowane zostały w lutym i wynosiły one 3,1-5,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W sezonie ciepłym stężenia benzenu nie przekroczyły 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dla stężenia średniorocznego benzenu wyniki modelowania za rok 2013 wykazały występowanie wartości w przedziale 0,02-1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenia średnioroczne nie przekroczyły 34 % normy.

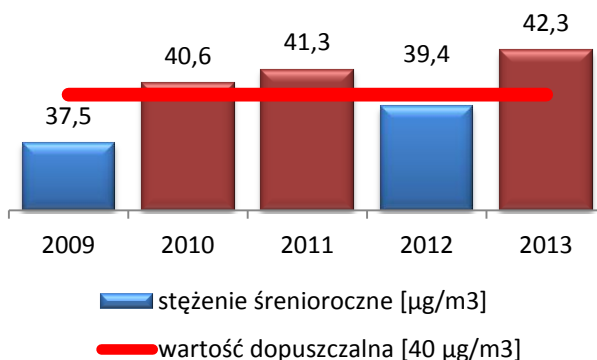


Rysunek 3 Stężenia średnioroczne benzenu na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]

Na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009- 2013 średnie stężenie benzenu wyniosło 1,84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, najwyższą wartość zanotowano w 2012 roku, natomiast w 2013 roku wartość ta była najniższa z pośród wszystkich lat z analizowanego przedziału i wyniosła 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

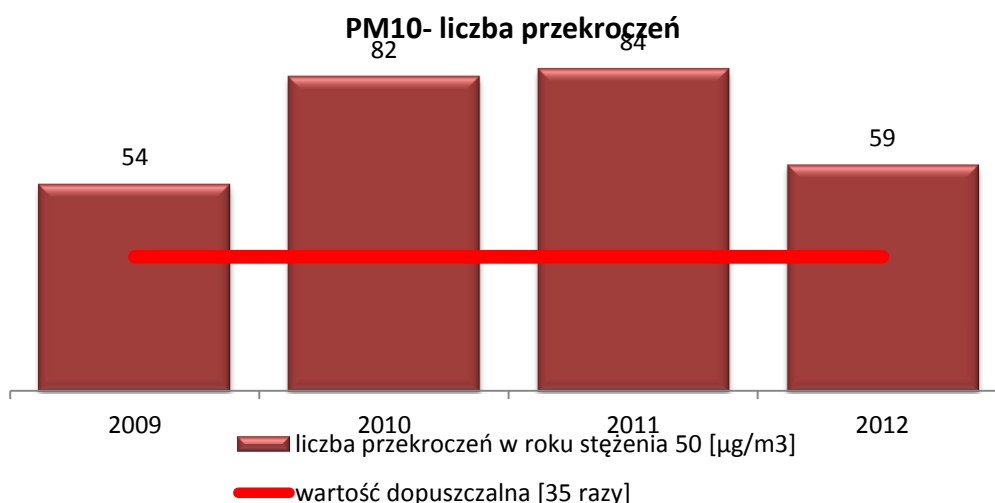
Pył zawieszony PM10

W 2013 r. monitorowanie poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 w strefie podkarpackiej prowadzone było w ośmiu punktach pomiarowych, z których wyniki uwzględniono w ocenie jakości powietrza. Stanowiska zlokalizowane były w: Przemyślu, Jaśle, Nisku, Mielcu, Krośnie, Jarosławiu, Tarnobrzegu i Sanoku. Na podstawie serii pomiarowych pyłu PM10 stwierdzono przekroczenie normy średniorocznej pyłu PM10 w Jarosławiu i w Mielcu. Za wyjątkiem Sanoka i Tarnobrzega na pozostałych stanowiskach pomiarowych liczba dni ze stężeniem pyłu PM10 wyższym od 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczyła określoną w rozporządzeniu dopuszczalną ilość. Najwięcej przypadków przekroczeń normy dobowej PM10 stwierdzono w Mielcu i w Jarosławiu. Na stanowiskach pomiarowych przekroczenia normy dobowej pyłu PM10 notowane były głównie w okresie grzewczym. W 2013 r. najwięcej przekroczeń na stacjach pomiarowych zlokalizowanych w strefie podkarpackiej zanotowano w miesiącach: styczeń, marzec i kwiecień.



Rysunek 4 Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]

Stężenia średnioroczne na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 wyniosły średnio $40,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ogólnie nie przekraczając w sposób drastyczny poziomu dopuszczalnego. Jednak to właśnie w 2013 roku wspomiana wartość była najwyższa i wyniosła $42,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Rysunek 5 Liczba przekroczeń w roku dopuszczalnego stężenia dobowego na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2012 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]

Inaczej sytuacja wygląda w przypadku dopuszczalnej liczby przekroczeń. W latach 2009-2012 było to średnio prawie 60 razy, co daje 25 przekroczeń w roku ponad normy.

Pył zawieszony PM2,5

W roku 2013 poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 w strefie podkarpackiej monitorowany był metodą manualną na dwóch stanowiskach pomiarowych w Krośnie i w Nisku oraz metodą automatyczną w Jaśle i w Przemyślu. Wyniki pomiarów pyłu PM2,5 z Jasła nie zostały uwzględnione w ocenie ze względu na niewystarczający procent uzyskanych danych. W punkcie pomiarowym w Krośnie średnioroczne stężenie pyłu PM2,5 wyniosło $27,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiło 110,4 % normy. Na stacji pomiarowej w Przemyślu średnioroczne stężenie pyłu PM2,5 wyniosło $24,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiło 97,2 % normy rocznej. W Nisku stężenie średnioroczne pyłu PM2,5 wyniosło $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiło 104 % normy rocznej. W punkcie pomiarowym w Krośnie stężenie średnioroczne pyłu PM2,5 przekroczyło stężenie dopuszczalne powiększone o margines tolerancji.

Arsen

Z badań prowadzonych w 2013 r. w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza wynika, że stężenia arsenu na całym obszarze województwa podkarpackiego utrzymywały się na niskim poziomie. Najwyższe średnioroczne stężenie As wynoszące $1,6 \text{ ng/m}^3$ (27 % poziomu docelowego) odnotowano w Jaśle. W strefie podkarpackiej stężenia średniotygodniowe arsenu na stacjach monitoringu powietrza zawierały się w przedziale $0,5\text{-}3,9 \text{ ng/m}^3$. W Jaśle i w Przemyśle najwyższe tygodniowe stężenia arsenu zanotowane zostały w styczniu, natomiast w Krośnie w listopadzie.

Kadm

W strefie podkarpackiej stężenia średniotygodniowe kadmu na stacjach monitoringu powietrza zawierały się w przedziale $0,13\text{-}4,5 \text{ ng/m}^3$. Podwyższone tygodniowe stężenia kadmu zanotowane zostały w styczniu i w listopadzie. Na obszarze całego województwa stężenia średnioroczne kadmu nie przekroczyły 50 % poziomu docelowego.

Nikiel

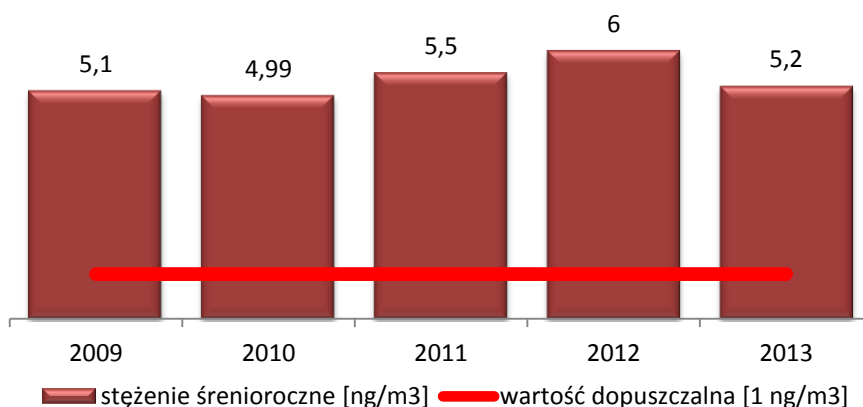
W strefie podkarpackiej stężenia średniotygodniowe niklu na stacjach monitoringu powietrza zawierały się w przedziale $0,75\text{-}5,3 \text{ ng/m}^3$. Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza niklem, przeprowadzone w 2013 r. dla województwa podkarpackiego nie wykazały przekroczenia obowiązującego poziomu docelowego dla tego zanieczyszczenia.

Ołów

W strefie podkarpackiej stężenia średniotygodniowe ołowiu na stacjach monitoringu powietrza zawierały się w przedziale $0,01\text{-}0,09 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Najwyższe stężenie tygodniowe ołowiu zanotowane zostało w Jaśle. Na stacjach pomiarowych zlokalizowanych w strefie podkarpackiej podwyższone stężenia ołowiu odnotowano w 2013 r w miesiącach: styczeń, kwiecień, listopad i grudzień. Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza ołowiem, przeprowadzone w 2013 r. dla województwa podkarpackiego nie wykazały przekroczenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego dla tego zanieczyszczenia. Dla stężenia średniorocznego ołowiu wyniki modelowania za rok 2013 wykazały występowanie wartości w przedziale $0,0001\text{-}0,03 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Stężenia średnioroczne nie przekroczyły 6 % normy.

Benzo(a)piren

Badania benzo(a)pirenu prowadzone w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza w 2013 r. wykazały przekroczenie wartości docelowej we wszystkich punktach pomiarowych. W strefie podkarpackiej stężenia średniotygodniowe benzo(a)pirenu na stacjach monitoringu powietrza zawierały się w przedziale $0,1\text{-}19,6 \text{ ng/m}^3$. Najwyższe zanotowane z pomiarów w 2013 r. stężenia B(a)P kształtowały się na poziomie $8,7\text{-}19,6 \text{ ng/m}^3$. Wartość maksymalna benzo(a)pirenu wystąpiła w Przemyśle. Wartości stężeń średniorocznych B(a)P określone w modelowaniu zawierały się w przedziale $0,5\text{-}7,6 \text{ ng/m}^3$ (50-760 % poziomu docelowego).



Rysunek 6 Stężenia średnioroczne benzo(a)piranu na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]

Na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 stężenia benzo(a)pirenu są znacznie przekroczone we wszystkich z analizowanych lat i osiągają średnio $5,4 \text{ [ng/m}^3\text{]}$ co stanowi 540% poziomu dopuszczalnego.

Ozon

Dopuszczona ilość dni ze stężeniem wyższym od $120 \mu\text{g/m}^3$ wynosi 25 na rok. Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego wykazały, że liczba dni z przekroczeniami wartości docelowej na przeważającym obszarze województwa, nie jest większa niż 25 dni. Na niewielkich obszarach, północno-zachodniej części regionu liczba dni z przekroczeniami poziomu $120 \mu\text{g/m}^3$ w odniesieniu do najwyższej 8-godzinnej średniej kroczącej przekroczyła 25 przypadków.

Stefa podkarpacka, a tym samym Mielec w 2013 została zakwalifikowana do klasy C ze względu na benzo(a)piren, PM10 oraz PM2,5. Jak można zobaczyć w poniższej tabeli, sytuacja ta wyglądała analogicznie również w poprzednich trzech latach. W przypadku ozonu klasa A została przyznana ze względu na poziom dopuszczalny, jednak w przypadku poziomu celu długoterminowego w przedstawionych latach przyznano klasę D2.

Tabela 2 Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy podkarpackiej [źródło: opracowanie własne na podstawie danych z WIOŚ]

	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.
NO ₂	A	A	A	A
SO ₂	A	A	A	A
CO	A	A	A	A
C ₆ H ₆	A	A	A	A
PM2,5	C	C	C	C
PM10	C	C	C	C
B(a)P	C	C	C	C
As	A	A	A	A
Cd	A	A	A	A
Ni	A	A	A	A
Pb	A	A	A	A
O ₃	A	A	A	A

Podsumowanie:

Informacje zebrane z raportów publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, dotyczące monitoringu powietrza atmosferycznego wskazują na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM_{2,5} oraz PM₁₀ w strefie podkarpackiej (w tym w gminie Mielec). Jednak szczególnie na terenie strefy notowane były przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego benzo(a)pirenu. Przekroczenia na stanowiskach pomiarowych norm dobowych pyłu PM₁₀ notowane były głównie w okresie grzewczym. W 2013 r. najwięcej przekroczeń odnotowano na stacjach pomiarowych zlokalizowanych w strefie podkarpackiej w miesiącach: styczniu, marcu i kwietniu. W związku z tym należy stwierdzić, iż stan powietrza atmosferycznego związany jest przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń pochodzących z emitorów zlokalizowanych na terenie strefy – w tym także gminy Mielec. Źródła emisji związane są ze spalaniem energetycznym, głównie paliw stałych, m.in. węgla, stanowiących podstawowe paliwo dla większości lokalnych kotłowni grzewczych, zakładów usługowych oraz indywidualnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Zanieczyszczenia emitowane do atmosfery odnotowywane na terenie gminy, pochodzące głównie z niskich lokalnych emitorów, odgrywają duże znaczenie dla kształtowania warunków sanitarnych powietrza w obrębie emitora lub ich grup. Dotyczy to zwłaszcza terenów wiejskich.

5.2.2. Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja wód powierzchniowych została określona się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545). Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I (stan bardzo dobry) - dla wód o niezmienionych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II (stan dobry) - gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III (stan umiarkowany) - obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV (stan słaby) - wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych - biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych, gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V (stan zły) - wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Stan chemiczny określany jest na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne). System oceny jakości wód rzecznych w regionie realizowany jest poprzez badania i pomiary wykonane w ramach „Programu Monitoringu Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2013-2015”.

Na terenie gminy Mielec zlokalizowane są jednolite części wód powierzchniowych wymienione w tabeli 4, które zostały poddane monitoringowi wód powierzchniowych. Stan oraz potencjał ekologiczny, a także stan chemiczny rzeki Wisłoki był badany w 3 punktach pomiarowo-kontrolnych, objętych monitoringiem diagnostycznym lub operacyjnym w 2013 r.

Tabela 3 Wyniki oceny jakości wód powierzchniowych wykonanych na terenie gminy Mielec dla JCWP⁴⁸

Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Wisłoka od Potoku Kiełkowskiego do ujścia PLRW200019218 99	Wisłoka - Gawłuszowice	II	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
	Wisłoka - Wojśław			I	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Babulówka PLRW200017219 299	Babulówka-Suchorzów	II	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Wisłoka od Rzeki do Potoku Kiełkowskiego PLRW200019218 95	Wisłoka - Przeclaw	II	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY

Wszystkie wskazane w tabeli powyżej części wód, mimo wysokiej oceny elementów fizykochemicznych i biologicznych wykazały silnie zmieniony charakter. Stan wód Wisłoki został uznany za ogólnie dobry i wykazują one stosunkowo wysoki potencjał ekologiczny.

Monitoringiem obszarów chronionych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia objęte są jednolite części wód dostarczające wodę pitną, m.in. do miasta Mielca. Ocena stanu wód na tych obszarach obejmuje klasyfikację stanu lub potencjału ekologicznego, chemicznego oraz ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego, sporządzana na podstawie danych uzyskanych w punkcie monitorowania obszaru chronionego.

Jednolita część wód spełnia wymagania dla omawianego obszaru jeśli wyniki badań przeprowadzone w punkcie monitorowania obszaru chronionego wskazują co najmniej dobry stan i potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny oraz jeżeli spełnione są wymagania dodatkowe dla obszaru chronionego (stężenia zanieczyszczeń fizykochemicznych nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych nie przekracza wartości dopuszczalnych dla kategorii A3).

Wymagania dla dobrego stanu chemicznego w obszarze chronionym są spełnione, jeżeli nie są przekroczone środowiskowe normy jakości wyrażone odpowiednio jako stężenia maksymalne i średnioroczne.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będącymi jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, w 3 punktach pomiarowych na rzece Wisłoka, przepływającej przez gminę Mielec.

Tabela 4 Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będącymi jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach pomiarowych na rzece Wisłoka, przepływającej przez gminę Mielec⁴⁹

Nazwa i kod jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Kategoria jakości wody	Kategoria fizykochemiczna	Kategoria bakteriologiczna	Ocena spełniania wymagań dla obszaru chronionego (TAK/NIE)
Wisłoka od Potoku Chotowskiego do rzeki PLRW 2000192118771	Wisłoka – Podegrodzie PL01S1601_1890	A3	A2	A3	TAK
Wisłoka od Potoku	Wisłoka –	A3	A2	A3	TAK

⁴⁸ źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r., WIOŚ w Rzeszowie, 2014 r.

⁴⁹ źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r., WIOŚ w Rzeszowie, 2014 r.

Kiełkowskiego do ujścia PLRW 200019211899	Wojśław PL01S1601_1902				
Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW 200014218771	Wisłoka – Żółków PL01S1601_1887	A2	A2	A2	TAK

Tabela 5 Ocena spełniania wymagań, w tym wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będącymi jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach monitorowania obszarów chronionych, na rzece Wisłok⁵⁰

Nazwa i kod jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełniania wymagań dla obszaru chronionego (TAK/NIE)	Stan JCWP w ppk MOC
Wisłoka od Potoku Chotowskiego do rzeki PLRW 2000192118771	Wisłoka – Podegrodzie PL01S1601_1890	DOBRY	DOBRY	TAK	DOBRY
Wisłoka od Potoku Kiełkowskiego do ujścia PLRW 200019211899	Wisłoka – Wojśław PL01S1601_1902	brak badań elementów biologicznych	DOBRY	TAK	DOBRY
Wisłoka od Rzeszówki do Ropy PLRW 200014218771	Wisłoka – Żółków PL01S1601_1887	DOBRY	DOBRY	TAK	DOBRY

W rozporządzeniu w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (2002) kategoria **A3** oznacza wodę wymagającą wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym oraz dezynfekcji, natomiast kategoria **A2** oznacza wodę wymagającą typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego. Na jakość wód monitorowanych w 2013 miały wpływ przede wszystkim zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Należy zaznaczyć, że rzeka Wisłoka stanowi odbiornik oczyszczonych ścieków komunalnych z aglomeracji Mielec (115 649 RLM⁵¹), Dębica (101 500 RLM), Jasło (74 556 RLM). Znaczna część gminy jest położona w obszarze presji ze źródeł rolniczych i rozproszonych źródeł komunalnych zanieczyszczeń.

5.2.3. Jakość wód podziemnych

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), dokonywana jest w podziale klasyfikacyjnym:

- wody klasy I - wody bardzo dobrej jakości
- wody klasy II - wody dobrej jakości,
- wody klasy III - wody zadowalającej jakości,
- wody klasy IV - wody niezadowalającej jakości,
- wody klasy V – wody złej jakości.

Ocenę jakości wód podziemnych na terenie gminy Mielec w ramach monitoringu krajowego przeprowadza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny -Państwowy Instytut Badawczy. Na terenie gminy badania wód podziemnych, zostały

⁵⁰ źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r., WIOŚ w Rzeszowie, 2014 r.

przeprowadzone w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w mieście Mielcu. Ocena jakości wód podziemnych w kontrolowanym punkcie została przedstawiona w tabeli poniżej

Tabela 6 Ocena jakości wód podziemnych kontrolowanych w roku 2013⁵²

Miejscowość	JCWPd	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie			Stan ogólny
			III	IV	V	
Mielec	126	IV	tlen rozpuszczony	pH węgiel organiczny żelazo	-	Słaby stan wód

Badania przeprowadzone na terenie gminy Mielec wykazały ogólny słaby stan wód podziemnych. Fakt ten zdeterminowany był przez ponadnormatywne stężenia jonów żelaza, a także stosunkowo wysoki odczyn wód.

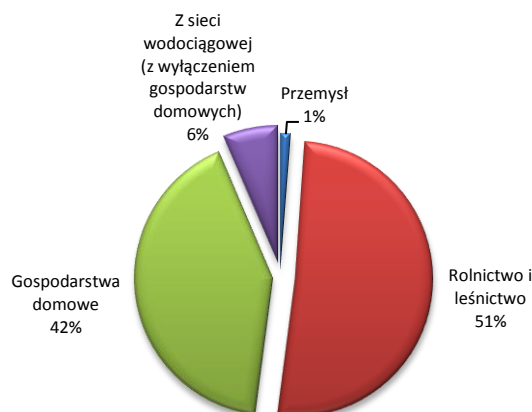
Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

Dział gospodarki wodno-ściekowej obejmuje zagadnienie poboru wód na cele bytowo – gospodarcze oraz odprowadzanie ścieków zarówno komunalnych jak i przemysłowych.

W 2013 roku zużycie wody wyniosło 812,2 dam³ i zmalało w stosunku do roku 2000 o 26,5% (1104,9 dam³). Systematycznemu wzrostowi ulega liczba osób korzystających z oczyszczalni ścieków. W 2008 r. było ich 4390, w 2011 r. już 5180, natomiast w 2013 r. 6068, co oznacza wzrost na przestrzeni przedstawionych lat o prawie 28%. Pomimo pozytywnego trendu na terenie gminy z oczyszczalni ścieków korzysta wciąż mniej niż połowa mieszkańców (46,7%).

Strukturę, zużycia wody na terenie gminy przedstawiono na załączonym poniżej wykresie.

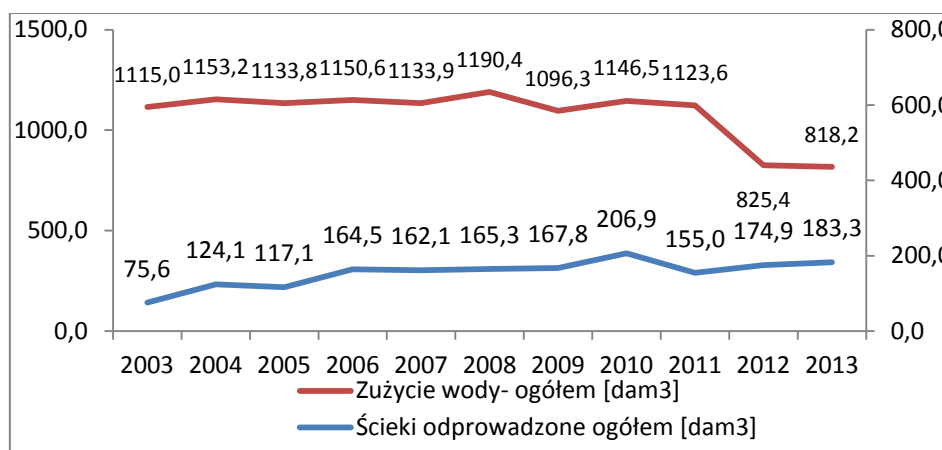
⁵² źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r., WIOŚ w Rzeszowie, 2014 r.



Rysunek 7 Struktura zużycia wody w gminie Mielec w 2013 roku⁵³

Największa ilość wody na terenie gminy Mielec zużywana jest w sektorze rolnictwa i leśnictwa (51%) oraz w gospodarstwach domowych (42%). Bardzo mało, bo zaledwie 1% wody zużywana jest na cele przemysłowe, co wynika z wiejskiego charakteru gminy.

Na wykresie poniżej przedstawiono dane dotyczące zużycia wody i odprowadzania ścieków na terenie gminy Mielec. Jak już wspomniano wcześniej zużycie wody zmalało. Drastyczny spadek nastąpił po 2011 r., we wcześniejszych latach wartość ta nie podlegała dużym wahaniam. Warto również zauważyć, że sytuacja ta miała miejsce pomimo wzrostu liczby mieszkańców. Ogólnie rosnący trend występuję również w ilościach odprowadzanych ścieków.



Rysunek 8 Zużycie wody i odprowadzanie ścieków na terenie gminy Mielec⁵⁴

Podsumowanie

W zakresie jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Mielec przeprowadzone badania wa ramach monitoringu środowiska wykazały, iż wody w Wiśloce, mimo wysokiej oceny elementów fizykochemicznych i biologicznych wykazują silnie zmieniony charakter. Stan wód Wiśłoki został uznany za ogólnie dobry i wykazują one stosunkowo wysoki potencjał ekologiczny. Należy zaznaczyć, że rzeka Wiśłoka stanowi odbiornik oczyszczonych ścieków komunalnych z aglomeracji Mielca, Dębicy oraz Jasła. Znaczna część gminy jest położona w obszarze presji ze źródeł rolniczych i rozproszonych źródeł komunalnych zanieczyszczeń. W ramach zakładanych do osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie gminy tylko dla jednej z nich przewiduje się ewentualne zagrożenie terminowego osiągnięcia zakładanego dobrego stanu. Największy wpływ będzie mieć tempo rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych. W przypadku wód Wiśłoki na terenie gminy Mielec istotne będzie zachowanie jej stosunkowo dobrego stanu.

⁵³ <http://stat.gov.pl/>

⁵⁴ <http://stat.gov.pl/>

Pozytywny wpływ będą miały na pewno działania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz usprawnianiem systemu oczyszczania ścieków. Należy pamiętać, że cele środowiskowe dotyczą także cech hydromorfologicznych cieków. Istotne jest więc nieprzekształcanie koryta rzeki oraz w przypadku działań związanych z robotami utrzymaniowymi np. wałów przeciwpowodziowych, stosowanie metod oraz zabezpieczeń pozwalających na utrzymanie naturalnych cech cieków.

Wody podziemne monitorowane na terenie gminy Mielec wykazały ogólny słaby stan. Fakt ten zdeterminowany był przez ponadnormatywne stężenia jonów żelaza, a także stosunkowo wysoki odczyn wód. Zanieczyszczenia związane są niewątpliwie ze stosunkowo płytko położonymi warstwami wodnościami i infiltracją zanieczyszczeń do wód podziemnych. Na jakość wód podziemnych wpływ mają nie tylko zanieczyszczenia bezpośrednio wprowadzane do środowiska w postaci ciekłej, ale także zanieczyszczenia powierzchniowe wymywane w głąb pochodzące z powietrza. Obszar gminy jest częściowo zagrożony wystąpieniem powodzi.

5.2.4. Odnawialne źródła energii

Na terenie gminy zlokalizowana jest tylko 1 turbina wiatrowa w miejscowości Rzędzianowice, która stanowi własność prywatną o mocy 0,250 MW.

5.2.5. Klimat akustyczny⁵⁵

Jednym z najbardziej uciążliwych czynników środowiskowych jest hałas. Definiuje się go jako każdy dźwięk, który w danych warunkach jest niepożądany, uciążliwy czy też wręcz szkodliwy dla zdrowia człowieka. Z hałasem związane są również inne rodzaje drgań fal mechanicznych takie jak infradźwięki (niestyszalne lub słabo słyszalne, ale silnie oddziałujące na narządy wewnętrzne), ultradźwięki (praktycznie niesłyszalne, ale oddziałujące na człowieka) oraz wibracje (drgania rozchodzące się w ciałach stałych, wpływające na stykającego się z nimi człowieka). Wpływ na szkodliwość hałasu ma jego natężenie, częstotliwość, charakter zmian w czasie, długotrwałość działania oraz zawartość składowych niesłyszalnych. Uciążliwość hałasu zależy także od cech odbiorcy takich jak stan zdrowia, wiek, kondycja psychiczna i indywidualna wrażliwość na dźwięki. Biorąc pod uwagę źródło pochodzenia rozróżniamy hałas przemysłowy, komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), komunalny (osiedlowy), domowy oraz hałas związany ze środowiskiem pracy.

Ocena stanu akustycznego środowiska uwzględnia zmiany stanu prawnego wynikające z wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12) wprowadzonych do ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. nr 62 poz. 627 z późn. zm.) dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem to:

⁵⁵ Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku; Zagrożenie hałasem. Wybrane zagadnienia., Kancelaria Senatu, Luty 2012

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik obliczany, jako średnia ważona z poziomów hałasu dla pory dnia, wieczoru i nocy, jest fizycznie niemierzalny,
- L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik będący średnim poziomem dźwięku wyznaczonym dla pory nocy (22:00-6:00).

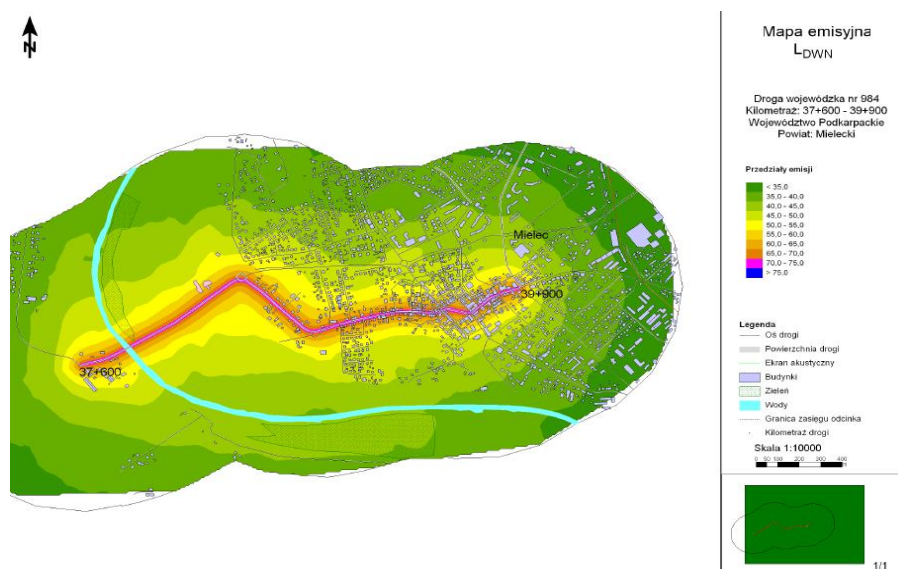
Dopuszczalne poziomy hałasu, są zróżnicowane względem działalności będącej źródłem hałasu oraz rodzaju terenów, na których obowiązują. Poziomy dopuszczalnych natężeń hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).⁵⁶ Obowiązujące do 2012 r. rozporządzenie (Dz. U. 2007 nr 120 poz. 826) zawierało jedne z najstrzejszych norm w Unii Europejskiej.

Badaniami poziomów hałasu w województwie podkarpackim zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na terenie gminy Mielec podstawowym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny związany z przebiegiem dróg głównych o kierunku Tarnobrzeg – Mielec - Tarnów, Mielec – Dębica. W związku z wiejskim charakterem gminy nie występują tu istotne źródła hałasu przemysłowego (wymagające regulacji prawnych – decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu emitowanego do środowiska).

Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie zlecił Wykonanie map akustycznych obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie. Ekspertyza została wykonana w 2011 roku. Na terenie gminy wiejskiej Mielec analizą objęty był fragment drogi wojewódzkiej nr 984 (Wola Mielecka – Mielec). W punkcie pomiarowym obejmującym odcinek drogi hałas $L_{Aeq,D}$ wyniósł 71,2 dB, a $L_{Aeq,N}$ wyniósł 67,7 dB. W rejonie tej drogi obserwuje się narażenie mieszkańców w zakresie przekroczeń od 0 do 20 dB, jednakże liczba narażonych osób jest niewielka i dla żadnego z przedziałów nie przekracza 300 osób i to zarówno w porze dnia, jak i porze nocy. Natomiast w porze dnia trzy szpitale narażone są na przekroczenia w zakresie od 5 do 10 dB i jedna szkoła narażona jest na przekroczenia do 5 dB.⁵⁷

źródło:



Rysunek 9 Mapa akustyczna dla drogi wojewódzkiej nr 984 (źródło: http://www.wrota.podkarpackie.pl/res/um/rol/2011/mapy_dw/emisja/emisijnad984ldwn.pdf)

Podsumowanie

Na terenie gminy Mielec podstawowym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny związany z przebiegiem dróg głównych o kierunku Tarnobrzeg – Mielec - Tarnów, Mielec – Dębica. W związku z wiejskim charakterem gminy

⁵⁷ Ekspertyza Wykonanie map akustycznych obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie

nie występują tu istotne źródła hałasu przemysłowego (wymagające regulacji prawnych – decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu emitowanego do środowiska). W związku z charakterem gminy, nie diagnozuje się znaczących problemów związanych z ponadnormatywnym poziomem hałasu.

5.2.6. Jakość gleb⁵⁸

Na terenie gminy Mielec występują głównie gleby pochodzenia biellicowego, wytworzone z piasków, glin i iłów, utworów pyłowych oraz piasków wydmych. Przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych, wytworzone z glin i pyłów tzw. gleby wylugowane. Gleby dobrej jakości występują w dolinie rzeki Wisłoki (żyzne mady). Na obszarze gminy występują głównie kompleksy gleb pseudobiellicowych - na podłożu piaszczystym oraz brunatnych właściwych, brunatnych kwaśnych, czarnych ziem właściwych, czarnych ziem zdegradowanych, szarych ziem, mad brunatnych, czarnoziemnych gleb murszowych i mineralnych. Pod względem rolniczej przydatności gleb, gminę Mielec można podzielić na dwie części:

- północno- zachodnią, zachodnią i południową część, którą charakteryzują korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa. Występują tu zwarte kompleksy gleb pochodzenia mineralnego, które zaklasyfikowano od II do IVa klasy bonitacyjnej. Gleby te są położone głównie w zachodniej części gminy, wzdłuż doliny Wisłoki, w pasie obszaru ciągnącym się od Bożej Woli, Książnic, Podleszan, Woli Mieleckiej aż do Rzędzianowic oraz
- południowo-zachodnią, północno-zachodnią i wschodnią część, która z kolei charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami dla rozwoju rolnictwa. W części tej występują zwarte kompleksy gleb pochodzenia organicznego, które zaklasyfikowano do V i VI klasy bonitacyjnej.

Na terenie gminy Mielec brak punktów monitoringu jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.2.7. Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne⁵⁹

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.).

Dnia 30 października 2003r. Minister Środowiska wydał Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883).

Kolejnym dokumentem odnoszącym się do zagadnień związanych z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na człowieka i otaczające go środowisko jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/35/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na zagrożenia spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi) (dwudziesta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) i uchylająca dyrektywę 2004/40/WE.

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka.

Zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska, pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Pole elektromagnetyczne (PEM) o różnych częstotliwościach emitowane jest podczas eksploatacji różnego rodzaju urządzeń wytwarzających energię elektromagnetyczną, w wyniku działalności człowieka. Obserwowany w ostatnich latach wzrost poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku w znacznej mierze związany jest z rozwijającym się przemysłem telekomunikacyjnym. Rozwój przemysłu telekomunikacyjnego przyczynił się do powstania wielu antropogenicznych źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego, takich jak np. obiekty radiokomunikacyjne i radiolokacyjne. Wszystkie wymienione źródła w mniejszym lub większym stopniu oddziałują na zdrowie człowieka. Warto tutaj zaznaczyć, że PEM często stosowane jest w życiu codziennym człowieka m.in. w służbie zdrowia, przemyśle i komunikacji.

⁵⁸ Analiza zagrożeń oraz form ochrony środowiska przyrodniczego w gminie Mielec, Wrocław, 2014 r.

⁵⁹ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r. , Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2014.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie każdego województwa (zgodnie z powyższym rozporządzeniem) pomiary wykonywane są w punktach pomiarowych dla trzech typów terenów dostępnych dla ludności:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- w pozostałych miastach o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys. oraz
- na terenach wiejskich.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są na podstawie dokonywanych pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w punktach pomiarowych i z częstotliwością wykonywania pomiarów określoną w Rozporządzeniu MŚ w sprawie z 12 listopada 2007 roku. Podstawowym założeniem dokonywanych tego typu badań jest ochrona ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku. (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2013- 2015” prowadzi okresowe badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary realizowane są w trzyletnim cyklu w 135 punktach pomiarowo-badawczych rozmieszczonych na terenach wiejskich, w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys. oraz w pozostałych miastach.

Na terenie gminy Mielec nie zlokalizowano punktów pomiarowych monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych. Najbliżej położone punkty znajdują się w mieście Mielec. Wyniki badań poziomów pól elektromagnetycznych wykonane w 2013 roku w punktach pomiarowych w Mielcu nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

W 2013 r. WIOŚ w Rzeszowie przeprowadził badania poziomu pól elektromagnetycznych w 45 punktach pomiarowych. Na podstawie uzyskanych wyników badań stwierdzono, że odnotowane poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku są bardzo niskie i nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W związku z powyższym można stwierdzić, że na terenie gminy Mielec również nie występuje zagrożenie związane z oddziaływaniem PEM na zdrowie ludzi.

5.2.8. Gospodarka odpadami

Wg ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach⁶⁰ za odpady uznaje się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do których pozbycia jest zobowiązany. Gospodarka odpadami w gminie Mielec prowadzona jest zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego, przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr XXIV/409/12 z dnia 27 sierpnia 2012 r. oraz regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mielec, przyjętego uchwałą NR XXXVIII/214/2013 Rady Gminy Mielec z dnia 18 marca 2013 r. Od 1 lipca 2013 funkcjonuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, który został wprowadzony, poprzez ustawę z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Zasadniczym elementem zreformowanego systemu zbierania i przetwarzania opadów komunalnych w gminach jest przeniesienie obowiązku zorganizowania odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych na gminy. Urząd Gminy pobiera od właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, która uwzględnia koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku, w tym recyklingu, a także unieszkodliwiania odpadów zgodnie z obowiązującą hierarchią sposobu postępowania z odpadami.

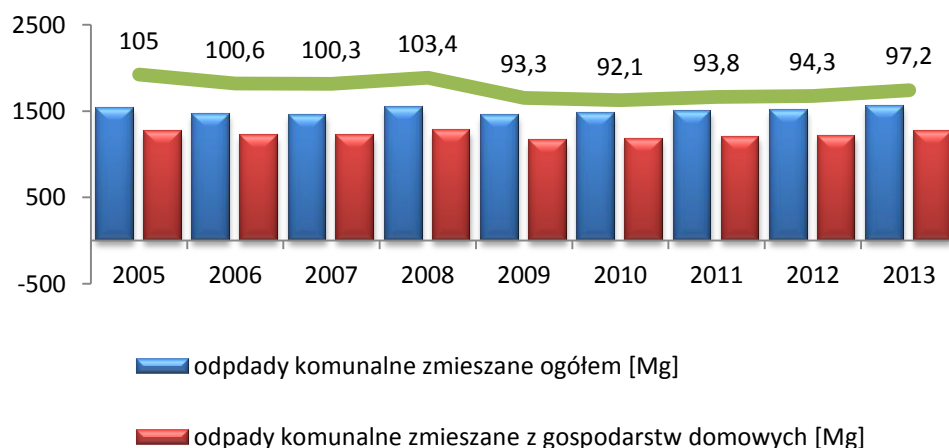
⁶⁰ Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.

Gmina powinna również realizować dziania przewidziane dla gmin przez Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami tj.:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej
- Propagowanie selektywnej zbiórki odpadów wtórnych
- Zmniejszanie 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

Na terenie gminy nie występuje składowisko odpadów. Gmina korzysta z międzygminnego składowiska opadów komunalnych, zlokalizowanego w Mielcu - Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych [MSOK] którego właścicielem i zarządcą od 1998 roku jest Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. Wywozem odpadów z terenów nieruchomości zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (ul. Wolności 44. 39-300 Mielec).

ZUOK to komunalna spółka prawa handlowego ze 100-procentowym udziałem Gminy Miejskiej Mielec. Została utworzona 28 sierpnia 1998 r. przez Zarząd Miasta. Jej celem jest gromadzenie, zagospodarowanie i utylizacja stałych odpadów komunalnych pochodzących z liczącego 47 km² terenu miasta Mielca, na mocy porozumień ZUOK przyjmuje odpady komunalne także z gminy Mielec i ze Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Euro-Park Mielec”.



Rysunek 10 Ilość odpadów komunalnych zmieszanych zbieranych w gminie Mielec w latach 2005-2013 [źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec]

W zasobach ZUOK znajduje się nowoczesne, 4-hektarowe składowisko odpadów komunalnych z technicznymi i ekologicznymi zabezpieczeniami eksploatacji oraz systemem monitorowania. Po powierzchni jeździ potężny kompaktor służący do układania i ugniatania kolejnych warstw składowanych odpadów. Budowa składowiska w Mielcu trwała kilka miesięcy. Oddano je do użytku wiosną 1997 r. Składowisko leży w granicach Gminy Miejskiej Mielec, ale wśród lasów we wschodniej części miasta i z dala od zabudowań mieszkalnych. Do ZUOK i składowiska jest bardzo dogodny dojazd z ul. Wolności (drogi wojewódzkiej Mielec-Rzeszów).⁶¹

Jak można zaobserwować na zamieszczonym wykresie zarówno całkowita ilość odpadów zbieranych na terenie gminy jak i tylko tych pochodzących z gospodarstw domowych na przestrzeni analizowanych lat (2005-2013) nie ulegała gwałtownym zmianom. Należy jednak zauważyć, że w gminie zwiększyła się liczba mieszkańców co oznacza, że przy 1262,94 Mg zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w 2013

⁶¹ <http://www.mielec.pl/komunalna.php?id=zuok>

roku na jednego mieszkańca przypadło 97,2 kg odpadów czyli o 7,8 kg mniej niż w roku 2005. Jest to pozytywna zmiana jednak wspomniany wskaźnik był najmniejszy w 2010 roku (93,3 kg/osobę) w następnych latach sukcesywnie wzrastał.

Podsumowanie

Zgodnie z informacjami dotyczącymi prowadzenia gospodarki odpadami na terenie gminy, należy stwierdzić, iż mimo pozytywnego trendu dotyczącego stopniowego spadku całkowitej ilości zebranych odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy Mielec, utrzymuje się stosunkowo wysoki współczynnik udziału odpadów zmieszanych. Aby poprawić sytuację dotyczącą gospodarowania odpadami, należałoby zwiększyć udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej ilości zebranych odpadów. Niewątpliwie duże znaczenie odgrywa świadomość społeczna oraz edukacja ekologiczna w tym zakresie.

5.2.9. Poważne awarie przemysłowe (PAP)

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska⁶² zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Rejestr i kontrole obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku prowadzi WIOŚ w Rzeszowie. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych zakładów o dużym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakłady o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej (ZZR)⁶³. W związku z tym należy stwierdzić, że w obrębie opracowania nie występuje ryzyko wstąpienia poważnej awarii przemysłowej.

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Szczegółowa ocena zarówno pozytywnych jak i negatywnych oddziaływań zadań wyznaczonych w ramach realizacji Planu na środowisko dokonana została w rozdziale 10, dotyczącym prognozy oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. Oceniając wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji działań zaplanowanych w projekcie Planu, skupiono się na efektach ekologicznych, jakie nie zostaną osiągnięte w przypadku braku realizacji pewnych działań zaprojektowanych w opracowywanym dokumencie. Należy zaznaczyć, że nie tylko działania prośrodowiskowe przyczyniają się do osiągnięcia wymaganych norm jakości środowiska, ale również działania z zakresu rozwoju technologii służących efektywnej gospodarce, energooszczędności i ochronie środowiska w poszczególnych sektorach. Istotny wpływ realizacja Planu będzie miała także na jakość życia mieszkańców gminy. Poprawa jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, a także podniesienie efektywności energetycznej w głównej mierze systemów energetycznych i ogrzewania w istotny sposób wpłyną na stężenia zanieczyszczeń, kwestie estetyczne, a także pozwolą w dłuższej perspektywie generować oszczędności.

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Planie przełoży się na nie osiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze gminy Mielec i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego. Pośrednio negatywny wpływ zauważalny będzie również w jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości środowiska glebowego, klimatu, a także zdrowia mieszkańców gminy. Brak realizacji projektowanego Planu będzie miał następujące skutki:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza (przede wszystkim pyłu PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu),

⁶² Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm.

⁶³ Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii wg stanu na dzień 31.12.2010r., WIOŚ w Rzeszowie

- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE,
- możliwe pominięcie problemów ochrony powietrza w zamówieniach publicznych, co wiąże się z nieefektywnym zarządzaniem środowiskiem,
- brak ograniczenia emisji i energochłonności z budynków prywatnych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego i powietrza w związku z brakiem modernizacji dróg,
- brak modernizacji taboru transportu zbiorowego (dalsze zanieczyszczanie powietrza ze źródeł komunikacyjnych),
- brak ograniczenia energochłonności oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej,
- brak modernizacji punktów wytwarzania i dystrybucji energii,
- brak poprawy sprawności energetycznej obiektów publicznych i mieszkaniowych,
- zahamowanie procesu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców.

Rezygnacja z podjęcia działań zakładanych w Planie zdecydowanie wpłynie negatywnie na realizację działań naprawczych określonych w akcie prawa miejscowego – Programie Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXIII/608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dn. 29 kwietnia 2013 r.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze realizacji Planu nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

W ramach planowanych działań na terenie gminy Mielec stan środowiska będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o modernizację sieci ciepłowniczej i budynków, modernizację i wymianę źródeł ciepła, poprawę jakości komunikacji publicznej, modernizację dróg, zastępowanie źródeł na paliwa stałe mniej emisyjnymi, rozwój odnawialnych źródeł energii, modernizację oświetlenia publicznego. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia. Plan zakłada również uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. preferowania w nowobudowanych budynkach ogrzewania z sieci ciepłej lub niskoemisyjnych źródeł ciepła) promowanie rozwiązań efektywnych energetycznie, promowanie OZE). Dzięki poprawie jakości parametrów powietrza atmosferycznego poprawiać się będą także parametry innych komponentów – wód powierzchniowych, podziemnych, gleb.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej

Projekt Planu dla gminy wiejskiej Mielec został stworzony w celu wyeliminowania problemów dotyczących stanu jakości powietrza atmosferycznego.

W zakresie jakości powietrza atmosferycznego zidentyfikowano następujące problemy:

- przekroczenia stężeń normatywnych trzech substancji: pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 i benzo(a)piranu,
- zakwalifikowanie strefy podkarpackiej, w której leży gmina wiejska Mielec do klasy C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe) ze względu na przekroczenia PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w latach 2010-2013,
- konieczność ograniczenia „niskiej emisji” pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych,
- konieczność ograniczenia emisji z transportu indywidualnego poprzez usprawnienie niewydolnego układu komunikacyjnego,
- konieczność ograniczenia emisji z przemysłu.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej odpowiada w przeważającej części na problemy związane z jakością powietrza atmosferycznego. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie Mielec jest stosowanie w paleniskach konwencjonalnych źródeł energii. Przyczyną tego jest brak świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, a także stosowanie niskosprawnych, tradycyjnych kotłów. Dlatego też Plan zakłada przeprowadzenie edukacji ekologicznej poprzez organizację akcji społecznych, szkoleń z zakresu zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji. Plan wspiera również działania związane z wymianą kotłów na inne niż paliwa stałe źródła energii, wprowadzaniem OZE, termomodernizacją oraz energooszczędnością. Ponadto zakłada się realizację działań w zakresie ograniczenia emisji ze źródeł liniowych, tj. obniżenie emisji z pojazdów komunikacji zbiorowej i modernizację dróg gminnych.

8. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec na poszczególne komponenty środowiska

Ocena wpływu projektu Planu na środowisko dokonana została poprzez analizę zadań określonych w jego harmonogramie rzeczowo - finansowym i zaproponowanych w nim działań. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów,
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 7 Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Mielec na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych.
2	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych

5	Woda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych 2. Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień 3. Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwisk
6	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza w zakresie emisji pyłów PM ₁₀ /PM _{2,5} , benzo(a)pirenu szczególnie na obszarach przekroczeń
7	Ludzie	Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb ze względu na zdrowie ludzi, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
8	Powierzchnia ziemi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych 2. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp. 3. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
9	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
10	Klimat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efekt w postaci redukcji emisji CO₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE – zastępowanie paliw kopalnych) 2. Efektywność energetyczna 3. Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
11	Zasoby naturalne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy 2. Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
12	Zabytki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych 2. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej 3. Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie 4. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
13	Dobra materialne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji oraz dokonanych modernizacji 2. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji 3. Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w gminach

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej służącej poprawie warunków klimatycznych, a także zrównoważonego rozwoju. Wyniki analiz dotyczących zadań zaplanowanych w Planie syntetycznie przedstawiono w macierzy relacyjnej zamieszczonej niżej.

Prognoza opiera się na analizie poszczególnych działań, które będą realizowane w ramach realizacji celów strategicznych i celów szczegółowych Planu oraz na analizie ich oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Cele strategiczne Planu określają ogólny kierunek założeń sformułowanych na najbliższe lata w celu poprawy emisji gazów i zużycia energii na terenie gminy – a co za tym idzie poprawy jakości powietrza. Wyniki analiz dotyczących zadań zaplanowanych w ramach poszczególnych celów szczegółowych syntetycznie przedstawiono w macierzy relacyjnej zamieszczonej poniżej.

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania potencjalnych projektów realizowanych w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska można sformułować zalecenia dotyczące ich realizacji z punktu widzenia minimalizacji wpływu na środowisko. Należy jednak nadmienić, że charakter Planu jest ogólny i w związku z tym zalecenia mogą wydawać się zbyt ogólne i powszechnie znane, niemniej uznano, że warto je przytoczyć, jako punkt wyjściowy do określenia potencjalnych zagrożeń środowiskowych, ale także jako wskazówki dla przyszłych lokalizacji konkretnych inwestycji. Zalecenia te przedstawiono w opisie oddziaływań. Należy także wspomnieć, iż wszelkie inwestycje określone w Planie, które mogą w negatywny sposób oddziaływać na środowisko, na etapie wykonawczym będą podlegać procedurze oceny oddziaływania na środowisko lub będą wymagały specjalnych pozwoleń lub uzgodnień.

Prognoza analizuje działania zapisane w harmonogramie rzeczowo – finansowym Planu.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych w projekcie Planu oceniano posługując się określeniem:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji).

Ponadto określono wpływ poszczególnych grup działań od pozytywnego do negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

Tabela 8 Prognoza wpływu ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec na poszczególne elementy środowiska

Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zmniejszenie emisjogenności w sektorze transportu poprzez poprawę przepustowości w wyniku przebudowy dróg gminnych: w miejscowości Chrząstów do stadionu, w miejscowości Wola Chorzelowska, w miejscowości Wola Mielecka, w miejscowości Rzędzianowice, w miejscowości Goleiszów, w miejscowości Chorzelów	P, D, S, M, nie, cO	P, D, S, M, nie, cO	P, D, S, M, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O
Zmniejszenie emisjogenności w sektorze transportu poprzez poprawę przepustowości w wyniku przygotowania koncepcji i programu funkcjonalno - użytkowego dla mostu lekkiego na rzece Wiśtoka	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, cO
Zmniejszenie emisjogenności w sektorze transportu poprzez poprawę przepustowości w wyniku wybudowanie mostu lekkiego na rzece Wiśtoka	B, D, S, M, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	-	B, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, nie, O	-	-	P, D, S, L, nie, O

Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego w budynkach użyteczności publicznej poprzez modernizację wraz z termomodernizacją pomieszczeń świetlicy wiejskiej w miejscowości Trześń, pomieszczeń sali gimnastycznej w miejscowości Rzędzianowice	-	P, K, D, S, M, nie, cO	-	-	P, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO
Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii poprzez budowę hali sportowej przy szkole podstawowej w miejscowości Rzędzianowice z zastosowaniem kolektorów słonecznych	B, D, S, M, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	-	B, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, nie, cO	B, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, nie, O	-	-	P, D, S, L, nie, O
Podniesienie efektywności energetycznej taboru gminnego poprzez zakup samochodu strażackiego dla OSP Chorzelów spełniającego min. wymagania normy Euro VI	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, cO
Zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego w budynkach użyteczności publicznej poprzez termomodernizację budynku komunalnego w miejscowości Podleszany	-	P, D, S, M, nie, cO	-	-	P, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO

Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego w budynkach użyteczności publicznej poprzez remont pomieszczeń komunalnych przy budynku OSP w Księżnicach	-	-	-	-	-	B, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO
Zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego poprzez przebudowę oświetlenia ulicznego w Gminie wraz z wymianą żarówek tradycyjnych na energooszczędne.	-	-	-	-	-	B, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO
Redukcja zużycia energii elektrycznej przez modernizację punktu ujęcia wody w miejscowości Chorzelów poprzez m. in. wymianę pomp	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	-	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	P, D, S, L, nie, cO
Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. preferowanie w nowobudowanych budynkach ogrzewania z niskoemisyjnych źródeł ciepła)	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O

Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wewnętrzna kampania edukacyjna we wszystkich budynkach należących do urzędu gminy mająca na celu uświadomienie pracownikom oraz obsłudze budynków (w tym ochrona mienia, konserwacja) potrzebę oszczędności energii poprzez przygotowanie, wydruk i rozpowszechnienie plakatów i naklejek	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, M, nie, O	-	-	-	-	-	P, D, S, M, nie, O
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z niskoemisyjnych nośników	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O
Zmniejszenie emisjogenności dzięki wsparciu dla mieszkańców poprzez dofinansowanie wymiany starych kotłów węglowych na niskoemisyjne źródła ciepła	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	-	-	P, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, nie, cO
Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni m.in. czyszczenie na mokro	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O

Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<p>Prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie odnawialnych źródeł energii, efektywności energetycznej, ochrony powietrza (jedna kampania rocznie, przed sezonem grzewczym uświadamiająca mieszkańcom wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz szkodliwość spalania odpadów w piecach domowych)</p>	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O

Tabela 9 Legenda do matrycy

Legenda	
Oddziaływanie:	
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem jasnozielonym

Tabela 10 Wykaz zastosowanych wskaźników

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
bezpośredniość oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
	prawdopodobne	prwd
okresu trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwości oddziaływanie	stałe	S
	chwilowe	C
zasięgu oddziaływania	miejscowe	M
	lokalne	L
	ponadlokalne	pL
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywności przekształceń	nieistotne	nie
	nieznaczne	niez
	zauważalne	zauw
	duże	du
	zupełne	zup
trwałości przekształceń	odwracalne	O
	częściowo odwracalne	cO
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

4.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Oddziaływania pozytywne

Planowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wiejskiej Mielec działania będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimat gminy. Przejawiać się to będzie ograniczeniem emisji dwutlenku węgla (CO₂) oraz pyłu zawieszonego, a także innych szkodliwych substancji do powietrza. Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach administracji publicznej, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Działania te zagwarantują bezpośredni i długotrwały wpływ na jakość powietrza. Zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE pozwoli zmniejszyć zużycie energii pozyskanej w sposób tradycyjny, który powodował znaczne zanieczyszczenie powietrza (głównie zjawisko tzw. "niskiej emisji"). Zastosowanie termomodernizacji budynków pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, a co za tym idzie zrationalizuje zużycie energii i ograniczy niekorzystną emisję do powietrza.

Poprawa funkcjonowania transportu publicznego w tym modernizacja dróg publicznych, budowa lekkiego mostu oraz utrzymanie ich w czystości przyczynią się do zmniejszenia emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez ograniczenie emisji bezpośredniej z pojazdów komunikacyjnych na skutek zwiększenia przepustowości tras komunikacyjnych oraz emisji wtórnej substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg.

Pośrednio na poprawę jakości powietrza atmosferycznego wpływ będą miały również planowane działania administracyjne, w tym uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów dotyczących ochrony powietrza oraz uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów odnoszących się do zaopatrywania nowych budynków w ciepło z nośników ograniczających „niską emisję”. Działania te pośrednio, bo dopiero w trakcie realizacji inwestycji zgodnie z założeniami administracyjnymi będą miały wpływ na ograniczenie emisji do atmosfery.

Ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz innych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne przyczyni się także do redukcji efektu tzw. „wyspy ciepła”, która jest efektem istotnych zmian środowiska w przestrzeni zabudowanej, a która warunkuje właściwości radiacyjne, termiczne, aerodynamiczne i wilgotnościowe. Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z głównych gazów cieplarnianych i ma wpływ na globalne zmiany klimatyczne, przyczyni się do poprawy klimatu lokalnego zwłaszcza w obrębie terenów o największej intensywności zabudowy (np. Wola Mielecka). Poprzez ograniczenie strat ciepła w wyniku realizacji działań termomodernizacyjnych budynków klimat lokalny może ulec poprawie.

Oddziaływania negatywne

W każdym przypadku możliwe oddziaływanie negatywnie wpływające na jakość powietrza będzie bez znaczenia oraz będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i związany z fazą realizacji danego działania lub konkretnych inwestycji. Nie przewiduje się więc znaczącego negatywnego oddziaływanie na powietrze atmosferyczne. Możliwe jest jedynie występowanie prawdopodobnych negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, w tym modernizacji i termomodernizacji budynków mieszkalnych i administracji publicznej, przebudowy dróg i budowy mostu. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłujących negatywnie oddziałuje na powietrze i ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych. Dzisiejsze techniki pozwalają jednak zminimalizować tego typu uciążliwości. Dlatego nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wiejskiej Mielec na powietrze atmosferyczne.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na powietrze atmosferyczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia ewentualnych negatywnych skutków dla ochrony powietrza minimalizować można poprzez działania związane z jak największym możliwym unikaniem emisji głównie substancji pyłowych. Ich źródłem będą procesy budowy, rozbudowy czy modernizacji i eksploatacji infrastruktury. Sensem redukcji emisji

zanieczyszczeń powietrza jest przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych. Przy planowaniu nowej zabudowy należy uwzględnić efektywność energetyczną budynków i ograniczać stosowanie paliw wysokoemisyjnych.

W celu wykazania wariantu najmniej obciążającego środowisko należy dla każdej nowej inwestycji wykonać rzetelną ocenę oddziaływania na środowisko. Dodatkowo zaproponowany wariant będzie musiał uwzględniać aspekty racjonalności technicznej i ekonomicznej.

4.2. Oddziaływanie na wody

Oddziaływania pozytywne

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest sektor energetyczny. Co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii i zwiększenie udziału energii odnawialnej będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Działania edukacyjne w zakresie ochrony powietrza, odnawialnych źródeł energii oraz racjonalizacji zużycia energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym będą pozytywnie oddziaływać na wody. Ponieważ woda wykazuje dużą mobilność w środowisku także działania, które ograniczają wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza sprzyjają redukcji ich depozycji w wodach.

Oddziaływania negatywne

Potencjalnie największą presję na wody wywierać będzie działanie polegające na budowie lekkiego mostu na rzece Wisłok. Wszelkie nowe inwestycje, które realizowane są w obrębie dolin rzecznych powodują wzrost presji zarówno ze strony ograniczania przepływu (bariery) przez co zwiększa się ryzyko powodziowe ale także przez możliwe ogniska zanieczyszczeń pojawiające się w trakcie budowy lub użytkowania tego typu obiektu. W przypadku podjęcia realizacji tego działania należy przeprowadzić rzetelną ocenę w ramach decyzji środowiskowej i wybrać najmniej uciążliwy dla środowiska wariant. Pewną presję na wody będzie miało również działanie odnoszące się do ograniczenia emisji wtórnej pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni, m.in. poprzez czyszczenie na mokro. Realizacja tego działania przyczyniać się będzie do zwiększenia zużycia wody oraz pewnej presji jaka może się pojawić w wyniku np. wadliwej konstrukcji lub braku kanalizacji deszczowej, co może powodować przedostawanie się zanieczyszczeń z dróg bezpośrednio do wód i gruntu. W przypadku pozostałych działań oddziaływanie negatywnie wpływające na jakość wód będzie bez znaczenia oraz będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i związany z fazą realizacji danego działania lub konkretnych inwestycji. Nie przewiduje się więc znaczącego negatywnego oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Możliwe jest jedynie występowanie negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, w tym głównie przebudowy dróg, w czasie których możliwe jest tworzenie się lokalnych ognisk zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi gleb i pośrednio wód gruntowych. Może pociągać za sobą także oddziaływania polegające na odwadnianiu wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy

realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

4.3. Oddziaływanie na ochronę przyrody, Naturę 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Oddziaływania pozytywne

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wiejskiej Mielec nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednie zwiększenie różnorodności biologicznej bądź poprawę stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną. Pośrednio w marginalnym stopniu stan siedlisk może ulec poprawie poprzez działania realizowane w ramach projektowanego dokumentu w tym redukcji emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie minimalizacji ładunku zanieczyszczeń powinno nastąpić również ograniczenie stężenia zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk przyrodniczych i zwierząt oraz bioróżnorodność. Planowane działania nie będą również wpływać na poprawę, funkcjonowanie i integralność obszarów chronionych w tym Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Największą presję na różnorodność biologiczną w tym siedliska roślin i zwierząt wywierać będzie działanie polegające na budowie lekkiego mostu na rzece Wisłok. Wszelkie nowe inwestycje, które realizowane są w obrębie dolin rzecznych, a które stanowią lokalne korytarze ekologiczne powodują wzrost presji zarówno ze strony ograniczania powierzchni biologicznie czynnych, ale także przez możliwe ogniska zanieczyszczeń pojawiające się w trakcie budowy lub użytkowania tego typu obiektu. W przypadku podjęcia realizacji tego działania należy przeprowadzić rzetelną ocenę w ramach decyzji środowiskowej i wybrać najmniej uciążliwy dla środowiska wariant. Inwestycja jest zaplanowana poza obszarami Natura 2000.

Do inwestycji, przy realizacji których mogą wystąpić negatywne oddziaływania można zaliczyć: termomodernizacje, przebudowę dróg, instalowanie OZE na budynkach usługowych, administracji publicznej czy mieszkaniowych. Działania z zakresu termomodernizacji mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych tych ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia) aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem syrkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstąpienie od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary objęte ochroną prawną.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- wybór lokalizacji inwestycji, która w najmniejszym stopniu wpłynie na faunę i florę, w tym zagospodarowywanie terenów już przekształconych,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów oraz tarła ryb,
- w przypadku inwestycji obejmujących prace ziemne po stwierdzeniu chronionych gatunków roślin należy w celu minimalizacji oddziaływania zastosować przenoszenie okazów roślin pod nadzorem botanicznym w inne korzystne miejsce,
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).

4.4. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach Planu może nieznacznie oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka przez co ztraca zdolność do samoregulacji.

Oddziaływania pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru pośrednio będzie wpływać działanie polegające na modernizacji i termomodernizacji o ile realizowane będzie ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych gminy istotne będzie zachowanie skali zabudowy, charakteru zabudowy. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe.

Oddziaływania negatywne

Możliwy negatywny wpływ na krajobraz mają wszystkie inwestycje zajmujące przestrzeń, w tym w szczególności budowa mostu, zwłaszcza jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków i obiektów, identyfikacja wizualna niedominująca w krajobrazie).

Istotnym działaniem z punktu widzenia krajobrazu jest lokalizowanie infrastruktury OZE na budynkach. Aby nie zaburzyć walorów krajobrazowych inwestycje tego typu powinny być sytuowane w odpowiednich miejscach, z ograniczeniem zastosowania w obrębie obiektów zabytkowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych działań w istniejący krajobraz.

4.5. Oddziaływanie na gleby i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

Jednym z wielu pozytywnych aspektów realizacji projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wiejskiej Mielec jest ogólna poprawa jakości gleb i zasobów naturalnych. Oddziaływanie pozytywne osiągnięte zostanie głównie poprzez redukcję zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez dywersyfikację lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów. Ponadto ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza będących głównie skutkiem spalania paliw kopalnych oraz paliw płynnych (głównie związków siarki, benzo(a)pirenu, oraz związków azotu), także pozytywnie wpłynie na jakość gleb.

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływania związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu wolnej przestrzeni (np. w trakcie przebudowy dróg i budowy mostu) wiązać się z zabudowaniem powierzchni Ziemi oraz związanym z tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby. Innym z możliwych negatywnych pośrednich oddziaływań związanym z niszczeniem powierzchni Ziemi jest usuwanie drzew i krzewów, które może być konieczne w przypadku przebudowy dróg bądź budowy mostu. Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania kompensujące i minimalizujące powinny głównie opierać się na wyborze odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięcia, tak aby nie zajmować obszarów i siedlisk chronionych. Dokładne rekomendacja działań minimalizujących dla poszczególnych inwestycji o określonej lokalizacji konieczne będzie do wskazania na etapie przygotowania ocen środowiskowych. Dodatkowo warto zaznaczyć, że obszary towarzyszące planowanym inwestycjom powinny być tak zaplanowane aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury. Warte uwagi jest również to aby na etapie inwestycji, w celu ochrony lokalnych zasobów mineralnych rozsądnie wykorzystywać materiały budowlane.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz

4.6. Oddziaływania na zdrowie człowieka

Oddziaływania pozytywne

Realizacja Planu będzie pozytywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. Związane to będzie bezpośrednio z poprawą jakości powietrza co może doprowadzić do zmniejszenia występowania części chorób dróg oddechowych związanych z zanieczyszczeniem znajdującymi się w powietrzu atmosferycznym. Zadbanie o jakość powietrza i usunięcie z niego zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Realizacja działań zaproponowanych w Planie może negatywnie wpływać na zdrowie człowieka, będzie to jednak oddziaływanie o charakterze przejściowym i krótkotrwałym i objawiać się będzie głównie poprzez zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza związane modernizacją czy przebudową poszczególnych obiektów lub dróg, ale także nasilonym ruchem samochodów oraz innymi pracami budowlanymi. Realizacja mostu na rzece Wisłok będzie trwała najdłużej ze wszystkich proponowanych działań i w wyniku powstania nowej przeprawy zmieni się klimat akustyczny najbliższej okolicy. Dlatego w trakcie planowania i realizacji tej inwestycji należy podejmować wszelkie możliwe środki aby w przyszłości ten szlak komunikacyjny nie stwarzał zagrożenia dla dotrzymania standardów akustycznych w obrębie chronionej zabudowy. W celu zminimalizowania powyższych negatywnych oddziaływań należy dobrać i zastosować odpowiednie zabiegi techniczno- projektowe. Należy przy tym, zaznaczyć, że realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu narażenia jednakże mają one charakter chwilowy i krótkotrwały.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zdrowie człowieka.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Na realizację inwestycji składa się szereg działań w mniejszym lub w większym stopniu negatywnie oddziaływujących na zdrowie człowieka. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych, które zapobiegą lub zmniejszą negatywny wpływ. Do działań tych można zaliczyć m.in. odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych, stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin.

4.7. Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej nie będą bezpośrednio w sposób pozytywny oddziaływać na dziedzictwo kulturowe i zabytki, o ile nie będzie realizowane w obrębie tkanki zabytkowej gminy. Ewentualne pozytywne oddziaływanie będzie pośrednie i związane będzie z podniesieniem wartości materialnej dóbr materialnych w tym w szczególności wartości rynkowej budynków mieszkalnych, w obrębie których zostanie przeprowadzona termomodernizacja i/lub wymiana systemów grzewczych. Zmniejszenie emisyjności i energochłonności zabudowy pozytywnie wpływa na wizerunek gminy promującej ekologiczne rozwiązania i dbającej o środowisko naturalne. Pośrednio pozytywnie na jakość zabytków oddziaływać będzie zmniejszenie zanieczyszczeń w powietrzu, które mogą osadzać się na zabytkach bezpośrednio z powietrza lub być deponowane wraz z osadami (szron, szadź, mgła) lub opadami (deszcz, śnieg) atmosferycznymi.

Oddziaływania negatywne

Wszelkie negatywne działania na dziedzictwo kulturowe oraz zasoby materialne związane z realizacją inwestycji mają charakter chwilowy i mogą zaistnieć tylko w przypadku bezpośredniej ingerencji w tkankę zabytkową. Sytuacja tak może nastąpić w przypadku realizacji termomodernizacji na obiektach zabytkowych, dlatego w celu realizacji tych działań ewentualne prace należy uzgodnić z właściwym Konserwatorem Zabytków. Dodatkowo drgania i hałas wywołany przez urządzenia budowlane może negatywnie wpłynąć na konstrukcję obiektów. Prawidłowo przeprowadzone działania dotyczące termomodernizacji wpłyną pozytywnie na obiekty zabytkowe.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mogące oddziaływać na obiekty zabytkowe i utrzymanie ich w należyтым stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami wojewódzkiego konserwatora zabytków. Konieczna jest prawidłowa ocena oddziaływania realizowanej inwestycji na środowisko na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu

Projekt analizowanego dokumentu przewiduje realizację działań, które będą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Prognoza **nie przewiduje** wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, a jedynie możliwe negatywne oddziaływanie. Czy faktycznie takie wystąpią będzie można jednoznacznie stwierdzić na etapie sporządzania dokumentacji dla konkretnych inwestycji po wyborze lokalizacji oraz dokonaniu wyboru technologii dla konkretnego przedsięwzięcia. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Również w przypadku odstąpienia od realizacji danej inwestycji bez konkretnego uzasadnienia, ważne jest przeanalizowanie możliwych sposobów niwelacji niekorzystnych oddziaływań, a także rekompensowania poniesionych strat.

Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko powinno się ograniczać stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne bądź techniczne. Najbardziej efektywne są środki administracyjne, gdyż związane są z etapem planowania inwestycji przed przystąpieniem do realizacji. Dodatkowo ich stosowanie eliminuje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Komplementarność do środków administracyjnych wykazują działania organizacyjne.

Antropopresję można minimalizować poprzez wybór najmniej konfliktowych lokalizacji inwestycji. Warto zaznaczyć, iż znaczenie przy przekształcaniu środowiska mają uwarunkowania lokalne. Ze względu na walory przyrodnicze gminy Mielec należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na te zasoby, w tym na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Z tego względu działania związane z lokalizacją przyszłych inwestycji należy prowadzić w oparciu o dokumenty planistyczne i wybierając warianty najbardziej korzystne dla środowiska. W przypadku konieczności zrealizowania danej inwestycji, ze względu na pozytywne korzyści w perspektywie długookresowej, należy tak prowadzić etap realizacji aby ograniczać emisję zanieczyszczeń i hałasu jak również inne negatywne oddziaływania. Dotyczy to głównie działań inwestycyjnych takich jak budowa i modernizacja dróg i przeprawy mostowej, termomodernizacja budynków.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć m. in.:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione, florę i faunę;
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt – gatunków ptaków (jerzyk zwyczajny, wróbel) lub stworzenie siedlisk zastępczych, a także ryb i płazów,
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji; w przypadku stanowisk roślin chronionych, jeśli nie będzie możliwości lokalizacji inwestycji poza nimi, należy zastosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym,

- uwzględnianie w pracach budowlanych zabezpieczeń chroniących wody podziemne.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - o ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
 - o ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
- stworzenie siedlisk zastępczych na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt,
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg,
- lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań,
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,
- obiekty drogowe - materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru;
- ze względu na lokalizację gminy Mielec, a co za tym idzie działań przewidzianych do realizacji w ramach projektowanego Planu poza obszarami chronionymi, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 i ich integralność. Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy lub chwilowy.

10. Propozycje rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko oraz wariantów alternatywnych

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko, rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

W związku z ogólnym charakterem Planu prognoza może zaproponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w Planie.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Planie inwestycji takich jak budowa przeprawy mostowej oraz modernizacji dróg, termomodernizacja budynków, montaż odnawialnych źródeł energii, związane są z głównie z etapem prowadzenia prac. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości powietrza i całego środowiska na terenie gminy Mielec oraz w regionie.

Zawarte w Planie ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Mielec.

Ustalenia analizowanego Planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z krajowym ustawodawstwem, dokumentami obowiązującymi na terenie gminy i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Planu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań w gminie Mielec.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Mielec pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

3. oddziaływania proponowanych działań,
4. przestrzegania ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania proponowanych działań na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji (o ile decyzja określa takie warunki),
- w odniesieniu do pozostałych działań może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji planu i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń planu powinny być przeprowadzone okresowe przeglądy z realizacji planu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu:

- przeprowadzenie wstępnej oceny (screeningu) w przypadku projektów zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 w przypadku, gdy istnieje możliwość potencjalnie znaczącego oddziaływania na cele ochrony tego obszaru;
- przeprowadzenie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy projekt (zamierzenie inwestycyjne) podlega takiej procedurze;
- oceny zgodność ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu;
- oceny zgodności ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska;
- oceny warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane jeden raz na 4 lata;
- w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, w zakresie ochrony środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, a w zakresie ochrony przyrody organy wymienione w ustawie o ochronie przyrody zgodnie z art. 91 oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu, raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gmin.

W celu oceny wpływu proponowanych działań na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar opracowania objęty ochroną przyrody lub krajobrazu.

12. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Plan, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Planu będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.
- Oddziaływania negatywne określone w prognozie potencjalnie mogą wystąpić, jednak czy do tego dojdzie, decydującą rolę odgrywać będzie ich lokalizacja, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).
- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Planie przełoży się na pogłębienie problemów dot. jakości powietrza na terenie strefy oraz zmian klimatu.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Plan realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Planu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Planu.

13. Spis rysunków

Rysunek 1 Mapa drogowa do niskoemisyjnej gospodarki. Redukcje emisji gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach.....	14
Rysunek 2 Powiązanie dokumentów strategicznych Polski i UE	16
Rysunek 3 Stężenia średnioroczne benzenu na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]	35
Rysunek 4 Stężenia średnioroczne pyłu zawieszanego PM10 na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ] ..	36
Rysunek 5 Liczba przekroczeń w roku dopuszczalnego stężenia dobowego na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009 2012 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]	36
Rysunek 6 Stężenia średnioroczne benzo(a)piranu na stacji pomiarowej w Mielcu w latach 2009-2013 [opracowanie własne na podstawie danych pomiarowych z WIOŚ]	38
Rysunek 7 Struktura zużycia wody w gminie Mielec w 2013 roku	43
Rysunek 8 Zużycie wody i odprowadzanie ścieków na terenie gminy Mielec	43
Rysunek 9 Mapa akustyczna dla drogi wojewódzkiej nr 984 (źródło: http://www.wrota.podkarpackie.pl/res/um/rol/2011/mapy_dw/emisja/emisyjnad984ldwn.pdf)	45
Rysunek 10 Ilość odpadów komunalnych zmieszanych zbieranych w gminie Mielec w latach 2005-2013 [źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec]	48

14. Spis tabel

Tabela 1 Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Mielec	29
Tabela 3 Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy podkarpackiej [źródło: opracowanie własne na podstawie danych z WIOŚ]	38
Tabela 4 Wyniki oceny jakości wód powierzchniowych wykonanych na terenie gminy Mielec dla JCWP	40
Tabela 5 Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będącymi jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach pomiarowych na rzece Wisłoka, przepływającej przez gminę Mielec	40
Tabela 6 Ocena spełniania wymagań, w tym wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będącymi jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach monitorowania obszarów chronionych, na rzece Wisłok	41
Tabela 7 Ocena jakości wód podziemnych kontrolowanych w roku 2013	42
Tabela 8 Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Mielec na poszczególne elementy środowiska	51
Tabela 9 Prognoza wpływu ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Mielec na poszczególne elementy środowiska	54
Tabela 10 Legenda do matrycy	59
Tabela 11 Wykaz zastosowanych wskaźników	59