

POWIAT MYŚLENICKI



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO AKTUALIZACJI PLANU GOSPOARKI ODPADAMI DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019

OPRACOWANIE WYKONAŁ:

Abrys Sp. z o.o.
ul. Daleka 33
60-124 Poznań

Autorzy:

mgr Joanna Witkowska
mgr Michał Grek
mgr Magdalena Ferfet

Październik 2011

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	7
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	7
1.2. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY	7
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA PROGNOZY.....	7
1.4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.	8
2. CHARAKTERYSTYKA POWIATU.....	8
2.1. POŁOŻENIE POWIATU.....	8
2.2. GEOGRAFIA I GEOMORFOLOGIA.....	10
2.3. OSADNICTWO	11
2.4. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW.....	13
2.5. GOSPODARKA	14
2.6. TURYSTYKA	15
2.7. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	16
2.7.1. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i>	<i>16</i>
2.7.2. <i>Odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	<i>20</i>
2.7.3. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w ciepło.....</i>	<i>25</i>
2.7.4. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w gaz ziemny</i>	<i>26</i>
2.7.5. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię elektryczną.....</i>	<i>26</i>
2.8. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZASOBÓW PRZYRODY	27
2.8.1. <i>Obszary Natura 2000</i>	<i>27</i>
2.8.2. <i>Rezerваты Przyrody</i>	<i>29</i>
2.8.3. <i>Obszary Chronionego Krajobrazu.....</i>	<i>29</i>
2.8.4. <i>Użytki Ekologiczne</i>	<i>29</i>
2.8.5. <i>Pomniki Przyrody</i>	<i>30</i>
3. ZAWARTOŚĆ AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO.....	30
3.1. CELE W OBSZARZE ODPADÓW KOMUNALNYCH	30
3.2. CELE I DZIAŁANIA W OBSZARZE ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI	31
3.3. CELE W OBSZARZE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	31
3.4. CELE W OBSZARZE POZOSTAŁYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	31
3.5. CELE I DZIAŁANIA W OBSZARZE POZOSTAŁYCH ODPADÓW	33
3.6. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	33
3.6.1. <i>Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.....</i>	<i>33</i>
3.6.2. <i>Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....</i>	<i>34</i>
3.6.3. <i>Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.....</i>	<i>35</i>
4. OCENA ZGODNOŚCI KIERUNKÓW DZIAŁAŃ ZAPROPONOWANYCH W AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO.....	36
4.1. POLITYKA UNII EUROPEJSKIEJ	36
4.2. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA.....	37
4.3. KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI KPGO 2014.....	38
4.4. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO.....	39
4.5. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI NA LATA 2004-2014 DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO	39
4.6. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI	39
5. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	39

5.1.	STAN GLEB	40
5.2.	JAKOŚĆ WÓD	41
5.3.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA	47
5.4.	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	51
5.5.	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	54
6.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO	54
6.1.	ZASOBY PRZYRODNICZE	54
6.2.	POWIERZCHNIA ZIEMI	55
6.3.	WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	56
6.4.	ZAGROŻENIE POWODZIOWE	56
6.5.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	56
6.6.	HAŁAS	57
6.7.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	57
7.	IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE	58
8.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO	61
9.	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 WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	61
10.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	61
11.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MYŚLENICKIEGO	62
12.	WNIOSKI KOŃCOWE	62
13.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	63
14.	LITERATURA	63

SPIS TABEL

TABELA 1	LICZBA MIESZKAŃCÓW W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005-2010	12
TABELA 2	POWIERZCHNIA I LICZBA MIESZKAŃCÓW W GMINACH POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2010 R. (STAN NA DZIEŃ 31.12.2010 R.)	13
TABELA 3	UŻYTKOWANIE GRUNTÓW NA TERENIE POWIATU MYŚLENICKIEGO	13
TABELA 4.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINACH POWIATU MYŚLENICKIEGO – SIEĆ WODOCIAĞOWA	17
TABELA 5	CHARAKTERYSTYKA ZAOPATRZENIA W WODĘ POWIATU MYŚLENICKIEGO W LATACH 2005-2010	17
TABELA 6	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINACH POWIATU MYŚLENICKIEGO – SIEĆ KANALIZACYJNA	20
TABELA 7	IŁOŚĆ ŚCIEKÓW ODPROWADZONYCH ORAZ IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2009 R.	21
TABELA 8.	INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005-2010	21
TABELA 9	KORZYSTAJĄCY Z SIECI KANALIZACYJNEJ W GMINACH POWIATU MYŚLENICKIEGO W LATACH 2005 I 2010.	23
TABELA 10	LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LATACH 2005 I 2010	24

TABELA 11 CHARAKTERYSTYKA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW Z TERENU POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2010 R.	24
TABELA 12. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCZYSZCZANYCH ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005 I 2010.....	25
TABELA 13 INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005 I 2010	25
TABELA 14 SPRZEDAŻ ENERGII CIEPLNEJ W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005 - 2009	26
TABELA 15 CHARAKTERYSTYKA SIECI GAZOWEJ W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005 I 2009	26
TABELA 16 ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ W POWIECIE MYŚLENICKIM W LATACH 2005 I 2009.....	26
TABELA 17. MAKSYMALNA IŁOŚĆ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI MOŻLIWA DO SKŁADOWANIA W POWIECIE MYŚLENICKIM W POSZCZEGÓLNYCH LATACH.....	35
TABELA 18 WYNIKI BADAŃ ODCZYNU GLEBY ZA LATA 2007-2010 W POWIECIE MYŚLENICKIM	40
TABELA 19 WYNIKI BADAŃ ZASOBNOŚCI GLEBY W MAKROELEMENTY ZA LATA 2007-2010 W POWIECIE MYŚLENICKIM	41
TABELA 20 PUNKTY POMIAROWO-KONTROLNE MONITORINGU RZEK W POWIECIE MYŚLENICKIM.....	41
TABELA 21 MONITORING WÓD PŁYNĄCYCH NA TERENIE POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2009 R.	42
TABELA 22 OCENA WÓD UJMOWANYCH DO ZAOPATRZENIA LUDNOŚCI W WODĘ PRZEZNACZONĄ DO SPOŻYCIA W POWIECIE MYŚLENICKIM W 2009 ROKU.....	43
TABELA 23 WYNIKI MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2010 R.	46
TABELA 24 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIEMO UCIAŻLIWYCH NA TERENIE POWIATU MYŚLENICKIEGO W LATACH 2005 I 2010 R.	48
TABELA 25 WIELKOŚĆ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH NA TERENIE POWIATU MYŚLENICKIEGO	48
TABELA 26 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU.....	51
TABELA 27 RUCH KOŁOWY NA DROGACH KRAJOWYCH POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2010 R.	52
TABELA 28 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU NA DROGACH WOJEWÓDZKICH W POWIECIE MYŚLENICKIM W 2010 R.	53
TABELA 29 RUCH KOŁOWY NA DROGACH WOJEWÓDZKICH POWIATU MYŚLENICKIEGO W 2010 R.	53
TABELA 30 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA NASTĘPUJĄCE ZAGADNIENIA I ASPEKTY ŚRODOWISKA ..	58
 SPIS RYSUNKÓW	
RYSUNEK 1 GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD POWIATU MYŚLENICKIEGO	9
RYSUNEK 2 PRIORYTETY POLITYKI EKOLOGICZNEJ RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ W LATACH 2009-2012 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2016.....	37
RYSUNEK 3 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NR 153	47

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania Prognozy

Art. 51 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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

1.2. Cel opracowania Prognozy

Prognoza wpływu na środowisko stosowana jest jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów winna być podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju. Aby prognoza skutków wpływu na środowisko planu była efektywnym i skutecznym narzędziem zapewniającym, że podczas realizowania polityki rozwoju uwzględniane są zasady zrównoważonego rozwoju należy:

- jasno określić jej założenia i merytoryczny zakres oceny,
- koncentrować się na relacjach pomiędzy lokalnymi i krótkoterminowymi celami rozwoju związanymi z wykorzystaniem środowiska, a celami i zadaniami długoterminowymi tak, aby chronić środowisko przed nieodwracalnymi zmianami,
- określić mierniki ekologicznych oddziaływań, służących do obiektywnej oceny oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, krótko- i długoterminowych,
- zapewnić zintegrowany proces podejmowania decyzji poprzez określenie związku pomiędzy strategiczną oceną oddziaływania a innymi instrumentami polityki rozwoju.

1.3. Zakres opracowania Prognozy

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 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 (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 ze zm.). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko powinna

1) zawierać:

- 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;

2) 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 przyrody,
- 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 cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – 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 wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres niniejszej Prognozy został uszczegółowiony poprzez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarki odpadami na terenie Powiatu Myślenickiego.

1.4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar Powiatu, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Aktualizacji Planu. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

Analiza skutków realizacji postanowień Aktualizacji Planu wykonywana będzie zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku – O odpadach (Dz. U. z 2010 roku Nr 185, poz. 1243 ze zm.). Zgodnie z przepisami ww. ustawy Powiaty sporządzają co 2 lata Sprawozdania z wykonania Planów Gospodarki Odpadami, które przedstawiane są radzie gminy.

2. Charakterystyka Powiatu

2.1. Położenie Powiatu

Administracyjnie powiat jest jednym z 19 powiatów województwa małopolskiego (22, wliczając 3 miasta na prawach powiatu). Graniczy z następującymi powiatami:

- krakowskim,
- wielickim,

- bocheńskim,
- limanowskim,
- nowotarskim,
- suskim,
- wadowickim

Powiat znajduje się na południe od stolicy województwa – Krakowa i jego centrum administracyjne – miasto Myślenice oddalone jest od centrum Krakowa o ok. 30 km.

Powierzchnia powiatu wynosi 673 km (67 308 ha), co stanowi 4,4% powierzchni województwa małopolskiego. Pod względem powierzchni zajmuje 9 miejsce w województwie na 19 Powiatów ziemskich i 3 grodzkie.

Rysunek 1 Gminy wchodzące w skład powiatu myślenickiego



Powiat myślenicki zamieszkuje 120 903 mieszkańców. W stosunku do roku 2005 liczba mieszkańców wzrosła o 3,5%.

Pod względem administracyjnym powiat obejmuje 3 gminy miejsko-wiejskie: Myślenice, Sułkowice i Dobczyce, oraz 6 gmin wiejskich – Tokarnia, Lubień, Wiśniowa, Raciechowice, Pcim i Siepraw.

Powiat położony jest wzdłuż ważnego szlaku komunikacyjnego - drogi krajowej nr 7 (E 77) tzw. „zakopianki”, łączącej północ i południe Polski, relacji Gdańsk – Elbląg – Ostróda – Olsztynek – Płońsk – Warszawa – Janki – Grójec – Radom – Kielce – Kraków – Rabka – Chyżne – granica państwa. Na odcinku Myślenice – Lubień posiada rangę drogi ekspresowej (S7).

Przez analizowany teren powiatu myślenickiego przebiegają również fragmenty następujących odcinków dróg krajowych i wojewódzkich:

- DK 52 – relacji Bielsko Biała – Kęty – Wadowice – Głogoczów;

- DK 28 – relacji Zator – Wadowice – Rabka – Limanowa – Nowy Sącz – Gorlice-Jasło – Krosno – Sanok – Kuźmina – Bircza – Przemyśl – Medyka – granica państwa;
- DW 955 – droga zbiorcza, relacji Sułkowice-Jawornik, 8,5 km, w całości na obszarze Powiatu
- DW 956 – droga zbiorcza, relacji Biertowice-Sułkowice-Zembrzyce;
- DW 964 – droga główna, relacji Kasina Wlk.-Dobczyce-Wieliczka-Niepołomice-Ispina-Zielona-Sczurowa-Biskupice Radłowskie;
- DW 967 – droga główna, relacji Myślenice-Dobczyce-Łapczyca;
- DW 968 – droga główna, relacji Lubień-Mszana Dln.-Kamienica-Zabrzeż;

Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe i gminne.

Powiat posiada połączenie autobusowe dalekobieżne z całym krajem. Mimo braku połączenia kolejowego, stanowi dobrze skomunikowany obszar, głównie dzięki dostępowi do „zakopianki”.

2.2. Geografia i geomorfologia

Wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (1998) Powiat Myślenicki znajduje się w obrębie podprovincji Zewnętrznych Karpat Zachodnich (513). Po stronie północnej jest to makroregion Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3), do którego należą mezoregiony: Pogórze Wielickie (513.33), Pogórze Wiśnickie (513.34) oraz w części południowej makroregion Beskidy Zachodnie (15.3) do którego należą mezoregiony: Beskid Makowski (Średni) (513.48) i Beskid Wyspowy (513.49).

Granice między Pogórzem Zachodniobeskidzkim, a Beskidem Zachodnim przebiega równoleżnikowo na południe od Myślenic. Beskid Zachodni góruje nad Pogórzem kilkusetmetrową różnicą wysokości, tworząc tzw. próg denudacyjny.

Pogórze Wielickie i Pogórze Wiśnickie obejmujące północną część Powiatu rozdziela granica doliny Raby między Myślenicami a Dobczycami i Godowem. Natomiast granica pomiędzy Beskidem Makowskim i Wyspowym znajdującymi się w południowej części Powiatu przebiega doliną potoku Krzyworzeka.

Pogórze Wielickie w granicach powiatu myślenickiego obejmuje jego północną część, ograniczoną od południa linią łączącą miejscowości Sułkowice, Jasienica, Myślenice i dalej w stronę Dobczyc doliną rzeki Raby. Pogórze to charakteryzują łagodne i szerokie wzgórza, osiągające wysokość 350-400 m n.p.m., ale miejscami przekraczają 500 m. Wzgórza te są wzniesione ok. 150 - 200 m ponad dna doliny rzeki Raby oraz ponad dna większych potoków (np. Głogoczówka, Rudnik). Doliny są szerokie o łagodnych zboczach. Pogórze Wielickie budują utwory fliszowe przykryte kilku miejscami kilkunastometrową warstwą utworów z czwartorzędu, tj. glin pylastych, glin pylastych lessopodobnych. Z ważniejszych szczytów Pogórza Wielickiego w granicach powiatu myślenickiego można wymienić: w paśmie Barnasiówki: Pisaną (545 m n.p.m.), Barnasiówkę (566 m n.p.m.), Dalin (506 m n.p.m.), w paśmie Bukowca: Bukowiec (449 m n.p.m.), Lisią Górę (438 m n.p.m.). Na terenie powiatu myślenickiego w granicach Pogórza Wielickiego zlokalizowane są między innymi następujące miejscowości: Myślenice, Sułkowice, Głogoczów, Siepraw.

Pogórze Wiśnickie w granicach powiatu myślenickiego obejmuje jego wschodnią część. Graniczy ono od zachodu z Pogórzem Wielickim, natomiast od południa z Beskidem Wyspowym. Pogórze to charakteryzują wydłużone, szerokie, spłaszczone garby, oddzielone wąskimi obniżeniami pochodzenia erozyjnego. Garby te osiągają wysokość 320 - 450 m, ale miejscami przekraczają 500 m. W dolinach płyną bystre potoki, a spadki na zboczach dochodzą do 20%. Pogórze Wiśnickie budują utwory fliszowe przykryte kilku metrową, miejscami kilkunastometrową warstwą utworów z czwartorzędu, przede wszystkim glin wietrzelinowych, ale również glin pylastych, glin pylastych lessopodobnych, podatnych na powstawanie powierzchniowych ruchów masowych. Charakterystyczną cechą wzniesień Pogórza Wiśnickiego jest występowanie licznych wystających z ziemi ostańców wierzchołkowych, skałek i wychodni. Z ważniejszych szczytów Pogórza Wiśnickiego w granicach powiatu myślenickiego można wymienić: Ostrysz (523 m n.p.m.), Trupielec (476 m n.p.m.), Grodzisko (519 m n.p.m.), Krowią Górę (456 m n.p.m.). Na terenie powiatu myślenickiego w granicach Pogórza Wiśnickiego zlokalizowane są między innymi następujące miejscowości: Dobczyce, Raciechowice, Wiśniowa.

Beskid Makowski w granicach powiatu myślenickiego obejmuje jego południowo-zachodnią część. Graniczy on od północy z Pogórzem Wielickim, natomiast od wschodu i południa z Beskidem Wyspowym. Granica z Beskidem Wyspowym przebiega doliną potoku Krzczonówka w kierunku jego ujścia do rzeki Raby, a następnie w kierunku północnym doliną tejże rzeki. Rzeźbę Beskidu Makowskiego charakteryzują zaokrąglone formy grzbietów, stoki o nachyleniu nie przekraczającym 30° oraz sterasowane dna dolin. Równoległe, wyrównane pasma górskie zbudowane są z odpornych piaskowców magurskich, a obniżenia wytworzone w utworach geologicznych miękkich (łupki). Częstym elementem rzeźby, podobnie jak na innych obszarach fliszowych są osuwiska. Położenie Beskidu Średniego między Pogórzem Wielickim a Beskidem Wysokim sprawia, że występują tu zjawiska klimatyczne typowe zarówno dla Pogórza (klimat umiarkowanie ciepły), jak i dla Beskidów (klimat umiarkowanie chłodny). Z ważniejszych szczytów górskich Beskidu Makowskiego w granicach powiatu myślenickiego można wymienić: w paśmie Koskowej Góry: Koskową Górę (866 m n.p.m.), Parszywkę (848 m n.p.m.), Kotoń (857 m n.p.m.), w paśmie Babicy: Babicę (727 m n.p.m.), Trzebuńską Górę (625 m n.p.m.), Sularzówkę (617 m.n.p.m.). Na terenie powiatu myślenickiego w granicach Beskidu Makowskiego zlokalizowane są między innymi następujące miejscowości: Trzebunia, Tokarnia, Pcim (częściowo).

Beskid Wyspowy w granicach powiatu myślenickiego obejmuje jego południowo-wschodnią część. Najbardziej północna część Beskidu Wyspowego obejmuje pasmo Lubomira i Łysiny oraz pasmo Ciecienia. Natomiast najbardziej południowa część Beskidu Wyspowego, w granicach powiatu myślenickiego obejmuje pasmo Lubonia Wielkiego. Charakterystyczną cechą rzeźby terenu w Beskidzie Wyspowym są odosobnione, sterczące kilkaset metrów ponad pogórskim krajobrazem wzniesienia, o wklęsłych stokach i łagodnych wierzchołkach, na których często występują polany. Wzniesienia te tworzą swego rodzaju „wyspy” o przeciętnej wysokości 900-1000 m n.p.m. Szczyty, grzbiety górskie są zbudowane z gruboławicowych piaskowców magurskich, pod którymi leżą kompleksy skalne (warstwy piaskowocow-łupkowe, margle oraz łupki ilaste) bardziej podatne na procesy niszczenia. Z ważniejszych szczytów górskich Beskidu Wyspowego w granicach powiatu myślenickiego można wymienić: w paśmie Lubomira i Łysiny (dawniej zaliczanego do Beskidu Makowskiego): Uklejną (677 m.n.p.m.), Śliwnik (620 m n.p.m.), Łysinę (891 m n.p.m.), Lubomir (904 m n.p.m.), a w ramionach bocznych pasma: Chełm (654 m n.p.m.), Kamiennik (818 m n.p.m.), w paśmie Ciecienia: Ciecień (829 m n.p.m.), Księżą Górę (649 m n.p.m.), Grodzisko (618 m n.p.m.) oraz typowe „wyspowe” kulminacje: Luboń Wielki (1022 m n.p.m.), Szczebel (976 m n.p.m.), Zembałowa (858 m n.p.m.). Na terenie powiatu myślenickiego w granicach Beskidu Wyspowego zlokalizowane są między innymi następujące miejscowości: Lubień, Pcim (częściowo), Poręba, Węglówka.

Kotlina Rabczańska w granicach powiatu myślenickiego obejmuje jego najbardziej południową część. Od północy graniczy ona z Beskidem Wyspowym. Kotlina Rabczańska jest falistą powierzchnią zrównania na wysokości 500-600 m n.p.m., przeciętą przez górne biegi Skawy i Raby, które zbliżają się do siebie na odległość 1,5 km, natomiast dział wodny między nimi wznosi się zaledwie o 20 m. Nad wierzchołkami kotliny wznosi się wyspowa kilka wzgórz ostańcowych, przekraczających wysokość 600 m n.p.m. Do kulminacji występujących w Kotlinie Rabczańskiej w granicach powiatu myślenickiego należy Zbójecka Góra (644 m n.p.m.), Birtalowa (626 m n.p.m.). Na terenie powiatu myślenickiego obszar Kotliny Rabczańskiej obejmuje tylko miejscowość Skomielna Biała.

2.3. Osadnictwo

Powiat myślenicki zamieszkuje 120 903 osób (stan na XII 2010), co stanowi 3,6% ludności województwa małopolskiego. Większość ludności zamieszkuje obszary wiejskie (ponad 90 tys. – 74,6%), natomiast w miastach ponad 30 tys. (25,4 %). Na 1 km przypada 180 osób.

Pod względem wielkości ludności zamieszkującej Powiat Myślenicki zajmuje 11 miejsce w województwie (na 22 jednostki administracyjne województwa).

W skali województwa małopolskiego Powiat Myślenicki zaliczono do Powiatów o średnim wskaźniku zaludnienia (180 osób/km², przy średniej gęstości zaludnienia w województwie 218 osób/km², co klasyfikuje Powiat na 10 miejscu w województwie). Ludność rozmieszczona jest nierównomiernie, głównie w większych miejscowościach. Najludniejszym miastem Powiatu są

Myślenice (601 osób/km²), najmniej ludnym gmina Wiśniowa (105 osób/km²) i Raciechowice (98 osób/km²).

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności Powiatu Myślenickim jest dodatni (4,5/1000 osób) i jest wyższy niż średnia całego województwa małopolskiego (2,25). Jedynie dwa powiaty w województwie mają wyższy wskaźnik przyrostu (limanowski 6,47, nowosądecki 5,94).

Najwyższy wskaźnik przyrostu naturalnego obserwuje się w gminach Dobczyce (5,9) i Wiśniowa (5,8), najniższy w gminach Raciechowice (2,1) i Sułkowice (3,0).

Powiat zaliczany jest do obszarów napływowych. Saldo migracji stałej jest dodatnie, należy do wyższych w województwie i wynosi 387 osób. Saldo migracji czasowej jak i stałej jest dodatnie. Największy napływ ludności widoczny jest w gminie Myślenice (132 osoby), najniższy (ujemny) w gminie Tokarnia (-13 osób).

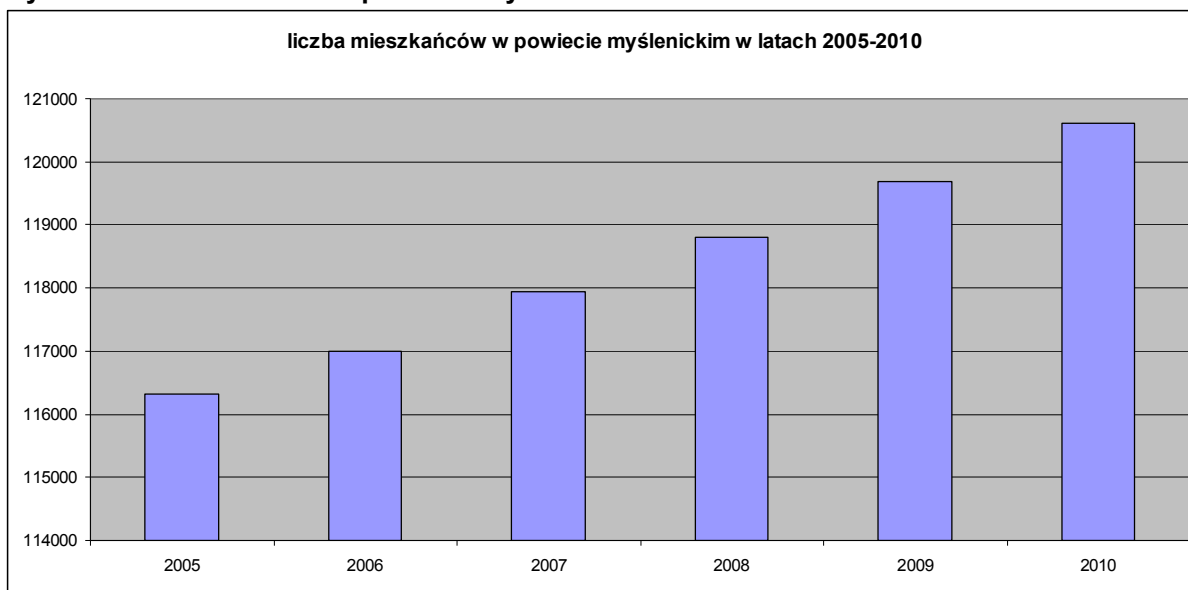
Na skutek dodatniego przyrostu naturalnego i wysokiego salda migracji liczba mieszkańców powiatu systematycznie wzrasta. W stosunku do roku 2005 r. zanotowano 3,5% wzrost liczby mieszkańców. Tendencje zmian liczby mieszkańców przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 1 Liczba mieszkańców w powiecie myślenickim w latach 2005-2010

Jednostka terytorialna	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Powiat myślenicki	116 328	117 199	118 066	119 003	119 975	120 903

Źródło: GUS, BDL

Wykres 1 Liczba ludności w powiecie myślenickim w latach 2005-2010



Zaledwie 25,3% mieszkańców powiatu to ludność zamieszkała w miastach. Średnia dla województwa małopolskiego wynosi 49,2%.

Najwięcej mieszkańców powiatu zamieszkuje gminę Myślenice, natomiast najmniej gminę Raciechowice. W skład powiatu wchodzi trzy miasta, z czego Myślenice zamieszkuje 18 024, Sułkowice – 6 427, Dobczyce – 6 161.

Tabela 2 Powierzchnia i liczba mieszkańców w gminach powiatu myślenickiego w 2010 r. (stan na dzień 31.12.2010 r.)

Lp.	Gminy	Liczba mieszkańców	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia	Liczba sołectw
1	Dobczyce	14 442	66	220	13
2	Lubień	9 664	75	129	4
3	Myślenice	42 171	154	275	17
4	Pcim	10 680	89	120	6
5	Raciechowice	6 065	61	98	15
6	Siepraw	8 096	32	254	6
7	Sułkowice	14 135	60	236	4
8	Tokarnia	8 387	69	122	6
9	Wiśniowa	6 979	67	105	7
Ogółem	Powiat myślenicki	120 903	673	180	78

Źródło: GUS

Zauważalne są niekorzystne zmiany w strukturze wiekowej społeczeństwa powiatu m.in. wzrost wskaźnika starzenia demograficznego oraz spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym. Obecnie atutem powiatu jest duży udział osób w wieku produkcyjnym w strukturze wiekowej ludności. Udział ten wynosi około 63,6%, podczas gdy średnia krajowa ludności w wieku produkcyjnym nie przekracza 61%¹.

2.4. Użytkowanie gruntów

W powiecie myślenickim ogólna powierzchnia użytków rolnych wynosi 36 805 ha, co stanowi 54,7% powierzchni powiatu (wskaźnik udziału gruntów użytkowanych rolniczo w województwie małopolskim wynosił % w ogólnej powierzchni województwa).

Strukturę użytkowania powierzchni w powiecie myślenickim przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3 Użytkowanie gruntów na terenie powiatu myślenickiego

Wyszczególnienie	Pow. ogólna [ha]	Użytki rolne						Lasy [ha]	Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha])
		razem [ha]	grunty orne [ha]	sady [ha]	łąki trwałe [ha]	pastwiska trwałe [ha]	Inne grunty rolne [ha]		
Dobczyce:	6639	3706	2424	150	343	505	284	1526	1407
Dobczyce m.	1297	731	503	24	91	68	45	89	477
Dobczyce w.	5342	2975	1921	126	252	437	239	1437	930
Lubień	7510	3766	3198	45	151	267	105	3376	368
Myślenice:	15352	8556	6095	314	665	965	517	4860	1936
Myślenice m.	3022	1214	999	59	58	62	36	1188	620
Myślenice w.	12330	7342	5096	255	607	903	481	3672	1316

¹ Źródło: GUS

Pcim	8896	3919	2742	86	197	679	215	4366	611
Raciechowice	6115	4144	2301	774	204	615	250	1598	373
Siepraw	3485	2307	1647	38	206	288	128	441	737
Sułkowice:	6038	3352	2749	58	128	244	173	2190	496
Sułkowice m.	1646	1001	899	5	37	37	23	415	230
Sułkowice w.	4392	2351	1850	53	91	207	150	1775	266
Tokarnia	6863	3244	2484	20	91	504	145	3238	381
Wiśniowa	6710	3811	2316	180	496	641	178	2496	403
POWIAT	67308	36805	25956	1665	2481	4708	1995	24091	6412

Źródło: Starostwo Powiatowe w Myślenicach

2.5. Gospodarka

W 2009 roku na terenie powiatu w rejestrze REGON zarejestrowanych było 10 310 podmiotów gospodarki narodowej, z czego to podmioty sektora publicznego, a 10 009 podmioty sektora prywatnego. W porównaniu do roku 2005 zanotowano 14% wzrost przedsiębiorczości.

Najwięcej podmiotów zarejestrowanych było na terenie miasta i gminy Myślenice (4462 podmioty) i gminie Dobczyce (1267 podmiotów).

Na terenie powiatu myślenickiego znajdują się liczne przedsiębiorstwa przemysłowe. Głównie koncentrują się wzdłuż drogi nr 7, ale znaczący wpływ na pojawianie się inwestorów w powiecie ma proinwestycyjna polityka władz samorządowych.

Największe przedsiębiorstwa w powiecie to:

- SCANDINAVIAN TOBACCO S.A. w Jaworniku,
- TELEFONIKA KABLE S.A. w Myślenicach,
- WAWEL S.A. w Dobczycach,
- „UNIMIL” S.A. w Dobczycach,
- Fabryka Narzędzi „KUŹNIA” S.A. w Sułkowicach,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej PKS Myślenice Sp. z o.o.

Na terenie miasta i gminy Myślenice największymi podmiotami gospodarczymi są:

- Telefonika Kable S.A. – produkcja przewodów,
- Cooper Standard Automotive – samochodowa,
- Poloplast Polska Sp. z o.o. – budownictwo,
- Plast Dach – budownictwo,
- Wędzonka – spożywcza,
- F.P.H.U. Piątka – meblowa, spożywcza,
- Prosport – sportowa,
- GS SCh Handlowa – budownictwo, spożywcza

Największe podmioty gospodarcze na terenach pozostałych gmin:

Gmina Dobczyce

- „Wawel” S.A. spółka giełdowa produkująca wyroby czekoladowe,
- Larkis sp. z o.o. produkująca wyroby silikonowe oraz węże, sznury, profile i gąbki,
- Polimer sp. z o.o., firma produkcyjno-usługowa działająca w branży motoryzacyjnej,
- PZ „Alpha” należąca do grupy kapitałowej Sobiesława Zasady LTD,
- ZPC „Lajkonik”, przejęty przez firmę Eurosnack, produkuje biszkopty,
- Euro Comfort sp. z o.o., zajmuje się głównie skupem oraz przetwórstwem puchu gęsiego eksportowanego następnie na rynek japoński,
- Albert Polska sp. z o.o. produkuje wyroby medyczne, rehabilitacyjne i przemysłowe,
- Przedsiębiorstwo Obróbki Drewna DrewBuk, zajmuje się obróbką drewna,

- PHU Rymax s.c., prowadzi hurtownię armatury sanitarnej,
- Marbud, zajmuje się wydobywaniem i przetwarzaniem kruszywa budowlanego oraz świadczeniem usług transportowych,
- Elektros Kabel, zajmuje się sprzedażą kabli i przewodów wszelkiego typu w tym kabli i przewodów ognioodpornych i bezhalogenowych oraz kabli i przewodów do specjalnych zastosowań
- ES SYSTEM NT, spółka produkująca oświetlenie architektoniczne.

Gmina Lubień

- 3 M Skomielna Biała - tarcze ściernie,
- Żegleń - autozłom;

Gmina Siepraw

- „AQQ”; - Pamuła;
- „Mat-Bud”- Cygan;
- „Met-Gub”- Gubała;
- „Sumer” - Sumera;
- “Crawtico”- Krawczyk
- “Mark”- Kyrk
- “Marco” Marek

Gmina Sułkowice

- Kuźnia.
- Juco,
- Sułmet,
- Polmet,
- Belmeb,
- Meble Ryś.

Gmina Tokarnia:

- 5 tartaków,
- 2 zakłady odzieżowe,

Gmina Wiśniowa:

- dwa tartaki,
- JUSTA – okna,
- GS SCh – sieć handlowa.

Gmina Pćim

- Firma Produkcyjno-Handlowo-Usługowa „SPYRKA” Józef marek Spyрка
- F.P.H. „Komex” sp. jawna, Pćim 996
- Elektroplast sp. z o.o. Stróża 556
- F.P.H. Konik Józef Wątor, Stróża 381
- Zakład Krawiecki As-Garnitex Anna Buksia Stróża 927, Pćim 866
- F.P.H. „Eug-Mar” S.C. Eugeniusz Zięba, Marek Zięba, Pćim 1225

Stopa bezrobocia rejestrowanego na obszarze powiatu myślenickiego wynosiła 12,9% (14 miejsce w województwie) jest wyższa niż średnia dla województwa małopolskiego, która wynosi 12,9% i wzrosła w porównaniu z 2008 r. o 4,8 punktu procentowego (dane z czerwca 2011 r.)

2.6. Turystyka

Dzięki walorom przyrodniczo – krajobrazowym, powiat myślenicki stanowi jeden z atrakcyjniejszych ośrodków turystycznych Małopolski. Znajduje się tu wiele szlaków turystycznych zarówno do turystyki pieszej jak i rowerowej, w zimie można korzystać ze stoków narciarskich (m. in. Góra Chełm, Siepraw, Skomielna Czarna). Na terenie powiatu znajduje się gmina miejska – Dobczyce, na której terenie znajduje się zbiornik wodny będący źródłem wody pitnej dla części Krakowa.

Tereny zalesione stanowią 35% obszaru. W powiecie znajduje się 119 pomników przyrody. Funkcjonuje tu 17 turystycznych obiektów zbiorowego zakwaterowania. Liczba udzielonych noclegów w 2009 r. wyniosła ponad 48,5 tys., co pozwoliło zająć 14 miejsce w województwie.

Bazę turystyczną tworzą m.in.:

- punkty informacji turystycznej i jednostki świadczące usługi informacji turystycznej,
- kilkadziesiąt hoteli, ośrodków wypoczynkowych, schronisk młodzieżowych,
- kilkadziesiąt gospodarstw agroturystycznych,
- stacja narciarska na Górze Chełm dysponująca dwoma stokami o długości 900 m i 1000 m,
- kompleks narciarski Siepraw – Ski, który obejmuje 6 wyciągów orczykowych,
- wyciągi narciarskie na Skomielnej Czarnej, Wierzbanowej i Bogdanówce,
- najdłuższa w Polsce jednoodcinkowa kolej linowa prowadząca na górę Chełm,
- Centrum Wodne „Aquarius” w Myślenicach, baseny letnie (sezonowe) w Dobczycach i Myślenicach, kąpieliska Górny Jaz i Dolny Jaz w Myślenicach, korty tenisowe, boiska,
- hale sportowe i sale sportowe - głównie przy szkołach,
- ośrodki jazdy konnej,
- szlaki turystyczne.

W gminie Wiśniowa odbudowano przedwojenne Obserwatorium Astronomicznego im. Tadeusza Banachiewicza na górze Lubomir we wsi Węglówka.

Licznie szlaki turystyczne są w zdecydowanej większości niezbyt trudne i jako takie dostępne dla każdego turysty, obfitują natomiast w wiele urokliwych miejsc i punktów widokowych. Biegają z dolin na prawie każdy ciekawszy szczyt oraz wszystkimi głównymi grzbiecami. Są to odcinki szlaków tzw. dojściowych oraz dalekobieżnych. Są to m.in.:

- czerwony szlak („Mały Szlak Beskidzki”): rozciąga się z niego efektowna panorama na położone na północy pogórze, biegnie z Bielska Białej przez Żar, Zembrzyce, Chełm, Myślenice, Ukleinę na przełęcz Węglówkę,
- zielony: z Czupla przez Skomielną Czarną, Węcierzę do Sularzówki,
- niebieski: z Kalwarii przez Koskową Górę, Grzybków do Jordanowa,
- żółty: z Pcimia przez Koskową Górę do Makowa Podhalańskiego, słynący z pięknych panoram.

Węzły i początki szlaków najczęściej znajdują się przy stacjach PKP, przystankach autobusowych, schroniskach pod szczytami czy na przełęczach. Są też znakowane szlaki rowerowe, sieć terenowych szlaków rowerowych na górze Chełm – Cyklocentum Myślenice:

- szlak czerwony, szlak zielony, szlak czarny, downhill – ekstremalna trasa zjazdowa z góry Chełm,
- w Myślenicach w strefie wolnego czasu „Zarabie” znajdują się terenowe szlaki rowerowe (szlak czerwony – okrężny, szlak zielony – stokowy, szlak czarny - łącznikowy),
- w gminie Dobczyce żółty i zielony szlak rowerowy,

W Dobczycach utworzono ścieżkę turystyczną „Śladami Historii”. Szlaki tematyczne planuje rozwijać Lokalna Grupa Działania „Turystyczna Podkova”. W Sieprawiu rozwija się turystyka sakralna związana z sanktuarium Bł. Anieli Salawy oraz zwiedzaniem miejsc kultu religijnego w Łagiewnikach, Kalwarii i Wadowicach. Przez teren powiatu przebiega Małopolski Szlak Papieski im. Jan Pawła II (Sułkowice – Myślenice oraz na granicy powiatu z Rabki przez Luboń Wielki i Strzebel) oraz wspomniany już wcześniej Szlak Architektury Drewnianej.

2.7. Infrastruktura inżyniersko-techniczna

2.7.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS długość sieci wodociągowej rozdzielczej w powiecie w 2010 r. wynosiła 658,5 km. Liczba przyłączy wodociagowych wyniosła 16 082 sztuk. W porównaniu z rokiem 2005 sieć wodociągowa wydłużyła się o 59 km. (dane GUS, stan na grudzień 2010 r.) Z sieci wodociągowej korzystało ponad 70 500 osób.

Tabela 4. Infrastruktura techniczna ochrony środowiska w gminach powiatu myślenickiego – sieć wodociągowa

Lp	Jednostka terytorialna	2010		
		Dł. sieci wodociąg.	Przyłącza	Woda dostarcz. gosp. domowym
		[km]	[szt.]	[dam ³]
1	Dobczyce	142,9	3477	449,4
2	Lubień	8,4	254	34,3
3	Myślenice	213,6	6912	862,3
4	Pcim	3,4	54	5,9
5	Raciechowice	66,7	807	80,0
6	Siepraw	105,6	1770	167,3
7	Sułkowice	65,8	1902	203,0
8	Tokarnia	0,0	0	0,0
9	Wiśniowa	52,1	906	61,0
	Powiat myślenicki	658,5	16082	1863,2

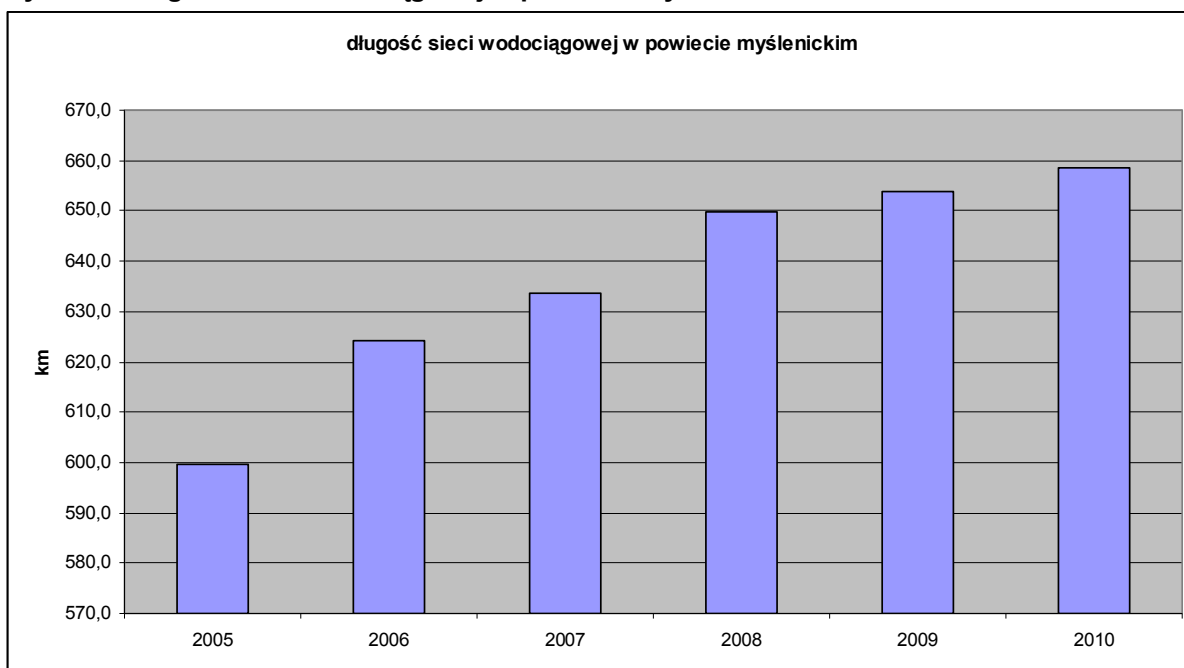
Źródło: GUS

Tabela 5 Charakterystyka zaopatrzenia w wodę powiatu myślenickiego w latach 2005-2010

Parametr	Jed.	2005	2006	2007	2008	2009	2010
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	599,5	624,1	633,5	649,9	653,9	658,5
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	13274	13619	14194	15216	15710	16082
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1856,4	1937,1	1996,1	1827,8	1932,1	1863,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	26225	26297	26436	26669	26860	0
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	64715	65748	67200	69248	70501	0

Źródło: GUS

Wykres 2 Długość sieci wodociągowej w powiecie myślenickim w latach 2005-2010



Źródło: GUS

Pomimo tego, że realizowane są inwestycje wodociągowe, powiat myślenicki jest nadal słabo zwodociagowany. Z sieci wodociągowej korzysta 58,8% ludności powiatu. Przeważają sieci lokalne, obejmujące pojedyncze lub niewielkie zgrupowane gospodarstwa. Wody pobierane są z obszarów źródliskowych (rzadziej z cieków powierzchniowych) oraz ze zbiorników wód podziemnych (fliszu karpackiego i utworów czwartorzędowych). Większość ujęć nie posiada pozwoleń wodno-prawnych i pozwoleń na eksploatację. Utrudnia to oszacowanie poboru wód przez mieszkańców. Brak jest ich kontroli i nadzoru prowadzonego przez wyspecjalizowane służby. Często ujęcia nie posiadają stref ochrony oraz odpowiedniego ogrodzenia i oznakowania.

Zaopatrzenie w wodę na terenach gmin powiatu myślenickiego

Poniżej przedstawiono informacje na temat infrastruktury wodociągowej pochodzące z ewidencji poszczególnych gmin lub z ewidencji przedsiębiorstw działających lokalnie w zakresie uzdatniania wody i zaopatrzenia ludności, które udzieliły odpowiedzi na przesłaną ankietę:

Gmina Dobczyce – długość sieci wodociągowej z przyłączami 144,6 km, bez przyłączy – 141,6 km, gmina zwodociagowana jest w 95%. Na terenie gminy znajdują się 2 ujęcia wód podziemnych: Niezdrów, Winiary (Gm. Gdów), każde z ujęć ma po 2 studnie, brak jednak ustanowionych stref ochrony pośredniej bądź bezpośredniej. Wydajność ujęć podziemnych wynosi 284 m³/dobę. Nie ma stacji uzdatniania wody.

Gmina Lubień – na terenie gminy nie ma wodociągów gminnych, istnieją tylko wodociągi prywatne tzw. osiedlowe o łącznej długości ok. 8,4 km, brak ujęć wody na terenie gminy.

Gmina Myślenice – długość sieci wodociągowej z przyłączami – 380,35 km, bez przyłączy – 213,6 km, stopień zwodociagowania – 63,6%, na terenie gminy funkcjonują trzy stacje uzdatniania wody: SUW w Myślenicach, SUW w Krzyszkowicach, SUW w Drogini, które obsługują następujące miejscowości: Myślenice, Osieczany, Drogina, Łęki, Głogoców, Bęczarka, Jawornik, Krzyszkowice i Polanka.

Gmina Pcim – długość sieci wodociągowej z przyłączami 6,93 km, bez przyłączy – 3,48 km, liczba przyłączy 67, w tym 12 przyłączy do budynków użyteczności publicznej. Gmina zwodociagowana jest w 8,3%, zdecydowana większość korzysta ze studni kopanych oraz studni wierconych. Ujęcie wody znajduje się na wodociągu komunalnym w Pcimiu ze strefą ochronną bezpośrednią - Q_{max.dob.} 186 m³ na dobę, Q_{max.} 7,75m³ na godzinę.

Gmina Raciechowice – długość sieci wodociągowej z przyłączami – 65 km, bez przyłączy – 40 km, gmina zwodociągowana jest w 58%. Na terenie gminy znajduje się jedno ujęcie wody podziemnej, składające się z 3 studni o wydajności 30 m³/h. W gminie znajduje się jedna stacja uzdatniania w Raciechowicach, która obsługuje miejscowości: Raciechowice, Komorniki, Krzyworzeka, Gruszów, Mierzeń, Kapinka.

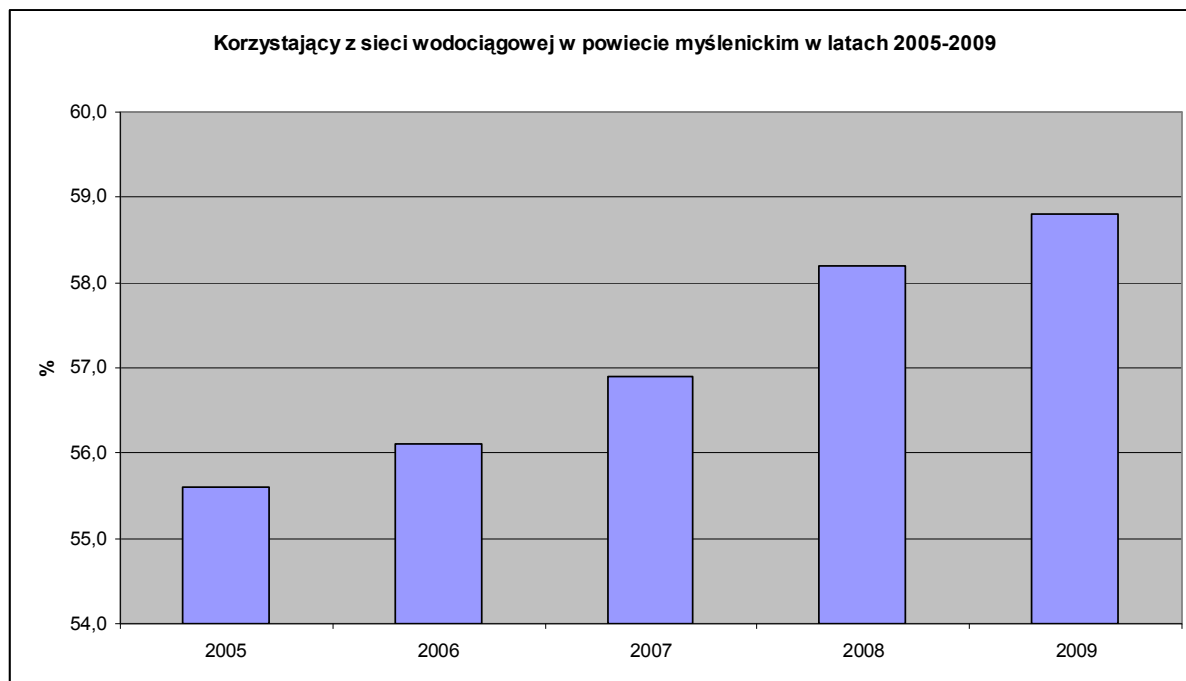
Gmina Siepraw – długość sieci wodociągowej z przyłączami 174,7 km, bez przyłączy 105,6 km, stopień zwodociągowania – 83%. Na terenie gminy nie ma ujęć wód podziemnych, gmina zaopatrywana jest w wodę ze Zbiornika Dobczyckiego. Jest to woda o zadawalającej jakości. Lokalne zasoby wód powierzchniowych są niewielkie.

Gmina Sułkowice – długość sieci wodociągowej z przyłączami 120 km, bez przyłączy – 70 km, stopień zwodociągowania gminy – 58%. Na terenie gminy znajduje się ujęcie wody powierzchniowej SUW Gościbia - Q_{śrd} - 1208 m³/dobę, studnia głębinowa Krzywaczka wydajność 1,8 m³/godz., ponadto gmina zasilana jest w dwóch miejscowościach z wodociągu myślenickiego z Jawornika 280 m³/dobę, w Krzywaczce 360 m³/dobę. Ujęcie powierzchniowe i studnia głębinowa posiadają strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej. SUW Gościbia obsługuje miejscowości: Sułkowice, Krzywaczka Rudnik, Biertowice.

Gmina Tokarnia – Źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców w gminie są wodociągi lokalne, obejmujące zasięgiem obsługi od kilku do kilkunastu użytkowników. Ujęcie wody dla tych wodociągów stanowią źródła grawitacyjne, zstępujące o szczelinowym charakterze wód krążenia, bądź też studnie kopalne wykonane na stoku lub zboczu powyżej gospodarstwa, rzadziej ujęcia wód powierzchniowych na potokach. W ewidencji gminy znajdują się 3 studnie głębinowe: przy Urzędzie Gminy w Tokarni, przy Gminnym Ośrodku Kultury w Skomielnej Czarnej, i przy Szkole Podstawowej w Krzczonowie oraz ujęcie wody powierzchniowe na potoku Groń, z którego korzystają budynki: Urzędu Gminy, Biblioteki, Dworek Tokarnia (w którym obecnie mieści się m. in. przedszkole), Ośrodek Zdrowia, budynek wielorodzinny w Tokarni Nr 454 (wspólnota mieszkaniowa), Szkoła Podstawowa Nr 1 w Tokarni. Ujęcia są nie ogrodzone i nie posiadają wyznaczonych stref.

Gmina Wiśniowa – długość sieci wodociągowej z przyłączami - 52,11 km, bez przyłączy – 35,9 km, stopień zwodociągowania gminy – 41%, pełne zwodociągowanie posiada 5 sołectw. Woda dostarczana jest z ujęć wód powierzchniowych i podziemnych; ujęcia powierzchniowe – na potoku „Na Padół” w Wiśniowej, na potoku Lipnik, wypływającym spod góry Lubomir i góry Łysina, na potoku Smarkawa w Kobielniku. Ujęcia podziemne – w m. Wiśniowa – Między Górami jedna studnia głębinowa (W-2, W-3, W-4), w m. Węglówka ujęcie Lubomir. W gminie znajdują się 4 stacje uzdatniania w miejscowościach: Wiśniowa, Kobielnik i 2 SUW w Lipnikach, obsługują miejscowości: Wiśniowa, Kobielnik, Lipnik, Poznachowice Dolne.

Wykres 3 Korzystający z sieci wodociągowej w powiecie myślenickim w latach 2005-2009



Źródło: według GUS

Stopień zwodociągowania powiatu wynosi około 60% (bez gminy Tokarnia). Najwyższy stopień zwodociągowania występuje w gminach: Dobczyce i Siepraw (około 90%).

2.7.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Głównym problemem powiatu myślenickiego jest niewystarczająca ilość kanalizacji w niektórych gminach. Jest to problem o tyle duży, iż większa część powiatu znajduje się na terenie ochrony wód powierzchniowych. Obowiązuje tutaj kompleksowy program utrzymania czystości wód zlewni Raby od źródeł do Zbiornika Dobczyckiego. W strefie tej wymagane jest całkowite skanalizowanie powierzchni zainwestowanych. Nakłada obowiązek bezwzględnego odprowadzania ścieków do oczyszczalni. Celem nadrzędnym dla powiatu jest ochrona jakości wód Zbiornika Dobczyckiego przed zanieczyszczeniami, temu celowi podporządkowana jest przestrzenna i gospodarka powiatu. zabudowa

Tabela 6 Infrastruktura techniczna ochrony środowiska w gminach powiatu myślenickiego – sieć kanalizacyjna

Lp	Jednostka terytorialna	2010	
		Dł. sieci kanalizacyjnej	Przyłącza
		[km]	[szt.]
1	Dobczyce	30,4	819
2	Lubień	37,5	604
3	Myślenice	108,9	4045
4	Pcim	32,0	540
5	Raciechowice	3,5	52
6	Siepraw	48,2	745
7	Sułkowice	47,0	822

8	Tokarnia	7,2	55
9	Wiśniowa	24,9	348
10.	Powiat myślenicki	339,6	8030

Źródło: GUS

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie myślenickim w 2010 roku wynosiła 356,1 km. W stosunku do roku 2005 przybyło 106,4 km sieci. Wzrosła również liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej o 6 319 osób. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 38 559 mieszkańców powiatu (32,1%)².

Najdłuższą sieć kanalizacyjną posiadają gminy Myślenice (108,9 km), Siepraw (48,2 km) i Sułkowice (47 km). Najwięcej korzystających z kanalizacji to mieszkańcy miasta Myślenice (87,8%) i Dobczyce (66,7%).

Tabela 7 Ilość ścieków odprowadzonych oraz ilość mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu myślenickiego w 2009 r.

Lp	Jednostka terytorialna	2009				
		Ścieki odprowadzone	Ludność korzystająca z kanalizacji w mieście		Ludność korzystająca z kanalizacji ogółem	
			[osoba]	%	[osoba]	%
1	Dobczyce	490,0	4153	66,7	5046	34,8
2	Lubień	67,1	0	0,0	2598	27,1
3	Myślenice	933,4	15949	87,8	20531	48,9
4	Pcim	117,3	0	0,0	2213	20,9
5	Raciechowice	14,0	0	0,0	248	4,2
6	Siepraw	66,6	0	0,0	2233	27,9
7	Sułkowice	128,6	2906	45,2	4194	29,7
8	Tokarnia	9,3	0	0,0	277	3,3
9	Wiśniowa	84,0	0	0,0	1219	17,5
10.	Powiat myślenicki	1 910,3	23 008	74,6	38 559	32,1

Źródło: GUS

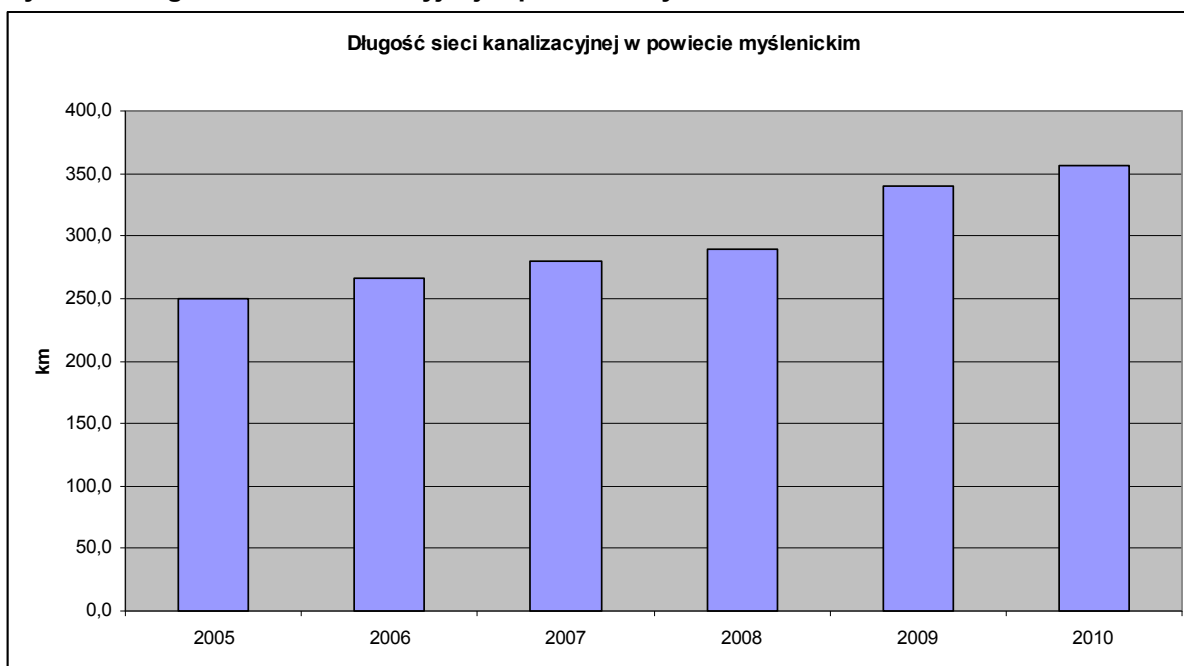
Tabela 8. Infrastruktura kanalizacyjna w powiecie myślenickim w latach 2005-2010

Parametr	Jed.	2005	2006	2007	2008	2009	2010
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	249,7	265,9	280,4	289,5	339,6	356,1
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Szt.	6099	6515	6824	7124	8030	8386
ścieki odprowadzone	dam ³	1642,6	1756,5	1871,2	1780,7	1910,3	0,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	21561	22346	22661	22840	23008	0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	32240	33450	34467	35346	38559	41396*

Źródło: GUS, * z ankietyzacji gmin

² Źródło: GUS

Wykres 4 Długość sieci kanalizacyjnej w powiecie myślenickim w latach 2005-2010



Stan gospodarki ściekowej

Poniżej przedstawiono informacje na temat gospodarki ściekowej pochodzące z ewidencji poszczególnych gmin lub z ewidencji przedsiębiorstw działających lokalnie w zakresie oczyszczania ścieków, które udzieliły odpowiedzi na przesłaną ankietę:

Gmina Dobczyce – długość sieci kanalizacyjnej: z przyłączami – 32,6 km, bez przyłączy – 32,3 km, skanalizowanie gminy wynosi 45%. Liczba mieszkańców podłączona do kanalizacji – 6470 osób. Miejscowości skanalizowane – Dobczyce, Brzączowice, część Stojowic. Gminę obsługuje jedna biologiczno – mechaniczna oczyszczalnia w Dobczycach.

Gmina Lubień – długość sieci kanalizacyjnej wynosi 38 km, skanalizowanie gminy wynosi ok. 25%. Liczba mieszkańców podłączonych do kanalizacji – 2416 osób z miejscowości Skomiela Biała. Na terenie gminy brak oczyszczalni ścieków, ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w gminie Rabka-Zdrój w m. Zaryte.

Gmina Myślenice - długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami – 177 km , bez przyłączy- 108,9 km, stopień skanalizowania około 50%. Liczba mieszkańców podłączona do kanalizacji – 20 681 osób. Miejscowości skanalizowane to: Myślenice, Droginia, Łeki, Trzemeśnia, Poręba, Zasań, Osieczany, Bysina. Miasto i gminę obsługuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Myślenicach.

Gmina Pcim – długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami - 31,30 km , bez przyłączy- 23,00 km, stopień skanalizowania około 10 %. Liczba mieszkańców podłączona do kanalizacji - 1092 osób. Skanalizowana jest część miejscowości Pcim. Gminę obsługuje jedna biologiczna oczyszczalnia w Pcimiu.

Gmina Raciechowice – długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 3,5 km z przyłączami, bez przyłączy – 2,5 km, stopień skanalizowania – 6%, do kanalizacji podłączonych jest 250 mieszkańców m. Raciechowice, kanalizacja deszczowa – 4 km. Gmina podłączona jest do oczyszczalni ścieków w Raciechowicach.

Gmina Siepraw – długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami - 59,5 km, bez przyłączy – 48,2 km. Stopień skanalizowania gminy wynosi 28%. Do sieci podłączonych jest ok. 2200 mieszkańców. Skanalizowana jest część miejscowości Siepraw i Zakliczyn. Gminę obsługuje jedna przepływowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia w Sieprawiu. Natomiast ścieki z Zakliczyna odprowadzane są do oczyszczalni w Dobczycach.

Gmina Sułkowice – długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami - 78 km, bez przyłączy - 67 km, stopień skanalizowania gminy wynosi 43%. Liczba mieszkańców podłączonych do kanalizacji – 6070 osób. W całości skanalizowana jest miejscowość Biertowice, ponad połowę - Sułkowice, w

25% - Rudnik. Na terenie gminy funkcjonuje również kanalizacja deszczowa. 2,5 km jest własnością gminy pozostałe odcinki w zarządzie ZDW, ZDP. Gminę obsługuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Biertowicach.

Gmina Tokarnia – długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w gminie wynosiła 7,2 km z czego całość stanowi sieć grawitacyjna, stopień skanalizowania wynosi 3,3%, do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 277 mieszkańców z części wsi Tokarnia, oraz dolnej części wsi Skomielna Czarna. Gminę obsługuje jedna oczyszczalnia ścieków Tokarnia I.

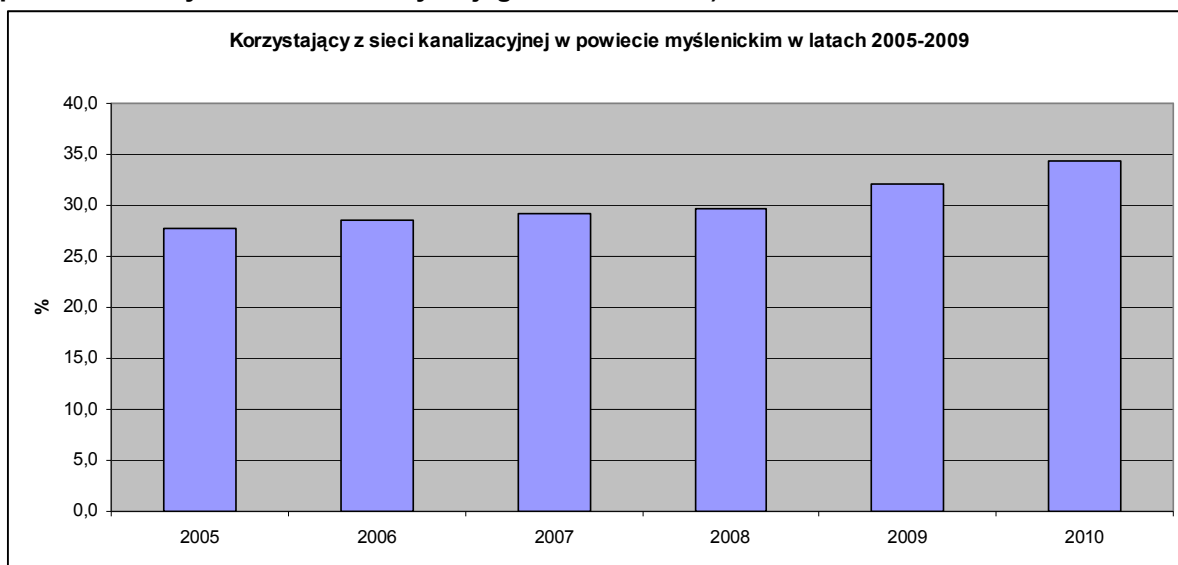
Gmina Wiśniowa – długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 38,86 km, stopień skanalizowania – 22,1%, do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 1940 mieszkańców z miejscowości Wiśniowa i Węglówko. Gminę obsługuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w m. Wiśniowa.

Tabela 9 Korzystający z sieci kanalizacyjnej w gminach powiatu myślenickiego w latach 2005 i 2010.

Jednostka terytorialna	Korzystający z kanalizacji	
	2005 (GUS)	2010 (ankiety)
	[%]	[%]
Dobczyce	34,4	45
Lubień	25,0	25
Myślenice	47,5	50
Pcim	6,0	10
Raciechowice	3,9	6
Siepraw	19,1	28
Sułkowice	18,2	43
Tokarnia	0,8	3,3
Wiśniowa	13,6	22,1
Powiat myślenicki	27,7	34,3

Źródło: GUS, z ankietyzacji gmin

Wykres 5 Korzystający z sieci kanalizacyjnej w powiecie myślenickim w latach 2005-2009 (na podstawie danych z GUS i ankietyzacji gmin za rok 2010)



Źródło: według GUS

Pozytywnym aspektem rozwoju sieci kanalizacyjnej jest wzrost liczby mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków. W porównaniu z rokiem 2005 zanotowano niemal 19% wzrost. Najwyższy wzrost odnotowano w gminie Tokarnia oraz Pcim i Sułkowice. Sytuację w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków w latach 2005 i 2010

Jednostka terytorialna	2005	2010	Zmiana w %
Dobczyce	5195	5656	8,1
Lubień	2650	2650	0
Myślenice	20859	21328	2,1
Pcim	125	1092	88,5
Raciechowice	293	408	28,1
Siepraw	2275	2368	3,9
Sułkowice	2300	6070	62,1
Tokarnia	0	740	100
Wiśniowa	1101	2556	56,9
Powiat myślenicki	34798	42868	18,8

Źródło: GUS

Poniższa tabela przedstawia wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków z terenu gmin powiatu myślenickiego.

Tabela 11 Charakterystyka oczyszczalni ścieków z terenu powiatu myślenickiego w 2010 r.

Gmina	Lokalizacja	Rodzaj oczyszczalni	Obsługiwane miejscowości	Przepustowość [m ³ /dobę]	Bezpośredni odbiornik ścieków
Gmina Dobczyce	Dobczyce, ul. Jagiellońska 45a	mechaniczno-biologiczna	Dobczyce, Brzączowice, część Stojowic, część Zakliczyna	2800 m ³ /dobę	rzeka Raba
Gmina Myślenice	Myślenice	mechaniczno-biologiczna	Myślenice, Droginia, Łeki, Trzemeśnia, Poręba, Zasań, Osieczany, Bysina	11 000	Rzeka Raba
Gmina Pcim	Pcim	biologiczna	Pcim	433	potok bez nazwy
Gmina Raciechowice	Raciechowice	mechaniczno-biologiczna	Raciechowice	250	potok Przywodnica
Gmina Siepraw	Siepraw	przepływowa mechaniczno-biologiczna	częściowo Siepraw i Zakliczyn	300	potok Sieprawka
Gmina Sułkowice	Biertowice	mechaniczno-biologiczna	Sułkowice, Biertowice, Rudnik,	625	rzeka Skawinka za pośrednictwem rowu melioracyjnego bez nazwy.
Gmina Tokarnia	Tokarnia	mechaniczno-biologiczna	Część Tokarni Skómielnej Czarnej	180	????
Gmina Wiśniowa	Wiśniowa	Mechaniczno-biologiczna	Wiśniowa, Węglowko	315	Potok Krzyworzeka

Źródło: na podstawie ankiet z gmin

Na terenie powiatu w 2010 r. funkcjonowało 8 komunalnych oczyszczalni ścieków o łącznej przepustowości 15 903 m³/dobę. Na terenie powiatu nie ma oczyszczalni przemysłowych.

Z terenu powiatu myślenickiego w 2010 roku odprowadzono ogółem około 1937 tys. m³ ścieków, z czego 2,5 % stanowiły ścieki odprowadzane z przemysłu, a 97,5% stanowiły ścieki komunalne. W porównaniu do 2005 r. nastąpił wzrost odprowadzanych ścieków komunalnych o 13%, natomiast spadła ilość ścieków przemysłowych o 7,6%. W strumieniu ścieków odprowadzanych niemal wszystkie ścieki stanowiły ścieki oczyszczane. Wszystkie ścieki komunalne poddano oczyszczaniu biologicznemu z podwyższonym usuwaniem biogenów. Odbiornikami ścieków oczyszczonych z powiatu myślenickiego są: rzeka Raba i Skawinka oraz lokalne potoki.

Z oczyszczalni ścieków korzysta 35,5% mieszkańców, z tego 87,5% to mieszkańcy miast, a 17,6 mieszkańcy wsi. Tak niski wskaźnik zwłaszcza dla terenów wiejskich oznacza, że pozostali mieszkańcy wykorzystują zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Należy zaznaczyć, że często zbiorniki bezodpływowe nie spełniają swej roli, nie są regularnie opróżniane, a ścieki przedostają się do gleb i wód podziemnych. Dlatego niezmiernie ważnym zadaniem gmin jest przeprowadzanie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz kontrola podpisanych umów na opróżnianie szamb.

Stosunkowo niski udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w ogóle ludności stawia powiat myślenicki na 11 lokacie w Małopolsce nie wliczając miast na prawach powiatu. Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków legitymowały się gminy: Myślenice (50,58%) i Sułkowice (42,94%) a najniższym Raciechowice (6,73%) i Tokarnia (8,82%).

Szczegółowe informacje dotyczące oczyszczalni i ilości oczyszczanych ścieków w powiecie przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 12. Informacje dotyczące oczyszczanych ścieków komunalnych w powiecie myślenickim w latach 2005 i 2010

Parametr	jednostka	2005	2010
Ścieki odprowadzone	dam ³ /rok	1642,6	1889,0
ścieki oczyszczane	dam ³ /rok	4284	5568
Oczyszczane biologicznie	dam ³ /rok	1087	1295
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam ³ /rok	528	594
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	98,3	100,0

Źródło: GUS

Tabela 13 Informacje dotyczące ścieków przemysłowych w powiecie myślenickim w latach 2005 i 2010

Parametr	jednostka	2005	2010
ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem	dam ³ /rok	52	48
ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	dam ³ /rok	22	22
ścieki przemysłowe odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam ³ /rok	30	26
ścieki przemysłowe odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi wymagające oczyszczania	dam ³ /rok	26	26
ścieki przemysłowe oczyszczane razem	dam ³ /rok	26	23
ścieki przemysłowe nieoczyszczane	dam ³ /rok	0	3

Źródło: GUS

2.7.3. Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w ciepło

Z danych GUS wynika, że w 2009 r. ciepłownie na terenie powiatu sprzedały łącznie 35 996,8 GJ energii cieplnej, z czego 90% zużytkowano w budynkach mieszkalnych a 10% w budynkach urzędów i instytucji.

Sprzedaż energii cieplnej w stosunku do 2005 roku wzrosła o 77%.

Tabela 14 Sprzedaż energii cieplnej w powiecie myślenickim w latach 2005 - 2009

Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku wg celu	Jedn.	2005	2006	2007	2008	2009
ogółem	GJ	8 274,3	2 973,6	35 791,5	35 294,7	35 996,8
budynki mieszkalne	GJ	5 158,0	0,0	33 570,9	32 262,2	32 648,6
urzędy i instytucje	GJ	3 116,3	2 973,6	2 220,6	3 032,5	3 348,2

Źródło: GUS

2.7.4. Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w gaz ziemny

Długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 954,2 km i w stosunku do roku 2005 długość sieci wzrosła o 1,1%. W 2009 r. było 17,6 tys. odbiorców gazu, w tym 8,0 tys. odbiorców ogrzewających mieszkania gazem. Systematycznie wzrasta liczba mieszkańców korzystających z sieci gazowej, zwłaszcza w nowych budynkach.

Dostęp do gazu sieciowego posiadają wszystkie gminy. Najwięcej odbiorców gazu zamieszkuje gminy: Myślenice (8,3 tys.), Dobczyce (2,8 tys.).

Tabela 15 Charakterystyka sieci gazowej w powiecie myślenickim w latach 2005 i 2009

Sieć gazownicza	jednostka	2005	2009
długość czynnej sieci ogółem	km	943,7	954,2
długość czynnej sieci przesyłowej	km	46,3	47,4
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	897,4	906,8
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	16335	17142
odbiorcy gazu	gosp.dom.	16546	17635
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.dom.	7831	8080
odbiorcy gazu w miastach	gosp.dom.	7178	7871
zużycie gazu	tys.m ³	12826,80	11294,50
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	8859,9	6949,2
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	59885	63669

Źródło: GUS

2.7.5. Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię elektryczną

Dystrybucją energii elektrycznej dla wszystkich odbiorców na terenie powiatu myślenickiego oraz działaniami w zakresie eksploatacji sieci, obsługi mieszkańców, konserwacji sieci i usuwania awarii zajmuje się Tauron S.A..

W ostatnich latach przybyło odbiorców energii elektrycznej. Liczba odbiorców energii na niskim napięciu w 2009 r. była wyższa o ok. 6,4% niż w roku 2005. Wyższy wzrost ilości odbiorców dotyczył terenów miejskich (4,4%), w przypadku terenów wiejskich wzrost ten był mniejszy i wyniósł 2,2%. Wraz ze wzrostem liczby odbiorców, wzrosło zużycie energii elektrycznej o 11,3%.

Tabela 16 Zaopatrzenie w energię elektryczną w powiecie myślenickim w latach 2005 i 2009

Energia elektryczna w gospodarstwach domowych	jednostka	2005	2009
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu, w tym:	Szt.	10 223	10 918
- odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w miastach	Szt.	36 257	37 943
- odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu na wsi	Szt.	26 034	27 025
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu ogółem	MW.h	82 432	92 923

Źródło: GUS

2.8. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zasobów przyrody

2.8.1. Obszary Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych. W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Proponowane obszary ochrony siedlisk oczekujące na ich zatwierdzenie przez Komisję Europejską i ich formalne wyznaczenie na terenie danego kraju określane są mianem „obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” w skrócie OZW.

Na terenie powiatu myślenickiego wyznaczono 3 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW):

- PLH 120046 Kościół w Węglówce – powierzchnia 88,6 ha, w całości położony w granicach gminy Wiśniowa. Obszar obejmuje miejsce nocowania (wieża kościoła pw. Matki Boskiej Nieustającej Pomocy w Węglówce) i żerowiska (lasy i tereny rolnicze) kolonii rozrodczych nocka dużego i podkowca małego. Liczebność kolonii nocka dużego może osiągać 500 osobników, podkowca małego 10 osobników. Lasy iglaste zajmują 22% powierzchni obszaru, mieszane – 25%, a tereny upraw – 53%. Ostoja "Kościół w Węglówce" położona jest w Beskidzie Wyspowym. Obiekt położony jest w niecce w środku wsi i sąsiaduje z drogą lokalną. Kościół wybudowany został w latach 1933-1939, jest murowany, posiada wieżę, pokryty jest blachą. Wokół kościoła rosną pojedyncze kilkunastoletnie drzewa iglaste. Obszar nie jest poważnie zagrożony. W nocy kościół jest oświetlany. Należy ograniczyć zewnętrzne nocne oświetlenie bryły budynku tak by miejsca wylotu i trasy przelotu nietoperzy pozostały zacienione.
- PLH120093 Raba z Mszanką – powierzchnia 249,3 ha, częściowo położony na terenie gmin Pćim i Lubień. Obszar stanowią fragmenty trzech rzek. Odcinek Raby rozpoczyna się od ujścia Potoku Olszówka (Raba Niżna) do mostu na trasie Myślenice-Osieczany. Odcinek Mszanki rozpoczyna się od ujścia potoku Łutówka (miejscowość Mszana Górna, przysiółek Fligi) do ujścia do Raby, wraz z Porębianką od mostu w Podobinie. W skład obszaru wchodzi cała Krzywiczanka: od źródeł do ujścia do Raby oraz część Krzczonówki: od miejscowości Wojkówka (przy ujściu Bogdanówki) do ujścia do Raby. Dno rzek na tych odcinkach jest pokryte żwirem i obtoczonymi kamieniami. W środkowych odcinkach, gdzie nurt jest wolniejszy a koryto szersze, tworzą się tzw. kamieńce, kamieniste płycizny. Charakterystyczne jest zmienne koryto rzeki, w czasie powodzi (wiosną i latem) kamienie i żwir zmieniają położenie, a rzeka płynie pomiędzy zbiorowiskami kamieni, licznymi ramionami. Dopływy Raby płyną wąskimi korytami, o dużym spadku. Zachodzi szybka erozja spowodowana zagospodarowaniem dorzecza (50% użytków rolnych a tylko 4% lasów), silna penetracja turystyczna głównie w terenach nadrzecznych, rozwinięta sieć drogowa, a także budowana dwupasmowa droga Zakopane-Kraków i związana z tym regulacja rzeki. Ichthyofauna występująca w zlewni górnej Raby to typowy i nieliczny w Polsce zespół górskiej rzeki. Najliczniej występują: pstrąg potokowy, lipień, brzanka, kleń, jelec, sporadycznie obczeruje się świnkę i brzanę oraz gatunki z grupy ryb towarzyszących łososiowatym, takie jak:

śliz, strzebla potokowa, głowacz przęgopłetwy i głowacz białopłetwy. Obszar jest doskonałym miejscem dla turystów lubiących wypoczynek w górach, na łonie przyrody. Liczne szlaki turystyczne w Beskidzie Wyspowym, Gorcach (w Gorczańskim Parku Narodowym w sumie 74 km, 53 km tras rowerowych, 60 km konnych). Warte uwagi są również dwie ścieżki dydaktyczne w Parku: "Dolina Potoku Turbaczu" w Koninkach oraz "Potok Jaszcz" w Ochotnicy Górnej. Liczne wyciągi narciarskie i kolej linowa w Gorcach zapewniają również możliwość aktywnego wypoczynku zimą. Najistotniejsze szczyty górskie to: Szczebel (977 m.n.p.m.), Luboń Wielki (1022 m.n.p.m.), Lubogoszcz (967 m.n.p.m.), Ćwilin (1072 m.n.p.m.), Śnieżnica (1006 m.n.p.m.), Jasień (1062 m.n.p.m.), Mogielica (1170 m.n.p.m.).

Dwie trasy warte polecenia to:

- Mszana Dolna - Koninki - Tobałów - Obidowiec - Turbaczu – Koninki
- Mszana Dolna - Rabka - Stare Wierchy - Turbaczu - Kiczora - Gorc - Szczawa (doskonale oddaje piękno całego obszaru, trasa dwudniowa). Na trasie min.: Rabka z licznymi zabytkami, Maciejowa (815 m n.p.m.) z piękną baczówką PTTK i górną stacją wyciągu narciarskiego, schronisko na starych wierchach (wykorzystywane w czasie wojny przez partyzantów), schronisko na Turbaczu, Hala Długa z żelaznym krzyżem z 1966 r. (na cześć Albiny Białoń zastrzelonej przez Niemców gdy biegła ostrzec partyzantów), jaskinia Zbójcka Jama, Szczawa – wieś letniskowa oferująca lecznicze źródła mineralne żelazowo-alkaliczne.

Najważniejsze zagrożenia występujące na obszarze to zanieczyszczenie wody i regulacja koryta powodujące stałe zmniejszanie się populacji głowacza białopłetwego. Eksploatacja kruszywa powoduje zanikanie siedlisk ryb żyjących przy dnie. Energetyczne wykorzystanie rzeki również zagraża rybnom, zarówno w przypadku eksploatacji starych przegród jak i budowy nowych: fragmentacja wód, ryby dostające się do turbin. Nadmierna zabudowa obszarów zalewowych i ich zagospodarowanie rolnicze również jest niebezpieczne dla obszaru. Podobnie zagrożeniem jest ochrona przeciwpowodziowa, realizowana z powodu nadmiernej zabudowy terenów zalewowych, zmierzająca do możliwości szybkiego odprowadzenia wód powodziowych, czasem nadsypywania brzegów powodującego zmniejszanie szerokości koryta i zanieczyszczenie wód gruzem. Zanieczyszczenia wód są głównie komunalne, część pochodzi z małych zakładów przemysłowych. Mają charakter punktowy i obszarowy, część z nich grozi niespełnieniem wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Inne zagrożenia to kłusownictwo oraz hodowla ryb, skorupiaków i mięczaków.

- PLH120052 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego – powierzchnia obszaru wynosi 3097,05 ha, częściowo znajduje się na terenie gminy Raciechowice. Beskid Wyspowy to część Beskidów Zachodnich położona pomiędzy doliną Skawy a Kotliną Sądecką. Jego cechą charakterystyczną jest "wyrastanie" odosobnionych, wyspowo wznoszących się szczytów z typowo podgórskiego, sfalowanego łagodnymi garbami krajobrazu. Szczyty te mają strome, czasem nawet bardzo spadziste stoki, wierzchowina jednak z reguły jest płaska i wylesiona. Beskid Wyspowy jest krainą łączącą w sobie cechy podgórskie z górkimi. Podłoże geologiczne stanowią utwory fliszu karpackiego płaszczowiny magurskiej (piaskowce gruboławicowe i łupki). Na stokach spotyka się wychodnie skał piaskowcowych. Fragmenty ostoi obejmują szczyty: Ciecierz (829 m n.p.m.) i Kostrza (730 m n.p.m.). Obszar utworzony dla ochrony kolonii rozrodzonych podkowca małego, nocka orzęsionego i nocka dużego. "Ostoje nietoperzy Beskidu Wyspowego" tworzy jedenaście enklaw. Każda z nich obejmuje obiekt lub obiekty, w których zamieszkują kolonie rozrodzone, i obszary żerowania nietoperzy. Tymi enklawami są:
 - Klasztor w Szczyrzycu (wcześniej obszar PLH120023) i Kościół w Skrzydziej- kolonie rozrodzone podkowca małego i nocka orzęsionego oraz schronienie nocka dużego na strychach budowli sakralnych
 - Kościół w Łącku - kolonie rozrodzone nocka dużego i podkowca małego na strychu kościoła w Łącku,
 - Kościół w Łukowicy - kolonia rozrodzona podkowca małego na strychu kościoła w Łukowicy
 - Kościół w Słopnicach - kolonie rozrodzone nocka dużego i podkowca małego na strychu kościoła w Słopnicach,

- Kościół w Szyku - kolonie rozrodcze podkowca małego na strychach kościołów w Szyku, w Nowym Rybiu i Wilkowisku,
- Kościół w Łososinie Górnej - kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu kościoła w Łososinie Górnej,
- Kościół w Podegrodziu - kolonia rozrodcza nocka dużego na strychu kościoła w Podegrodziu,
- Kościół w Jazowsku - kolonie rozrodcze nocka dużego i podkowca małego na strychu kościoła w Jazowsku,
- Kościół w Laskowej - kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu kościoła w Laskowej
- Okolice Laskowej cz. N - kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu Kościoła w Kamionce Małej,
- Okolice Laskowej cz. S - kolonie rozrodcze podkowca małego, nocka dużego i nocka orzęsionego na strychach kościołów w Ujanowicach, Jaworznej i Żmiącej.

Zagrożenia: Wszystkie stanowiska letnich kolonii nietoperzy znajdują się na strychach budynków i ich zachowanie zależy wyłącznie od dobrej woli właścicieli i użytkowników tych obiektów. Zagrożenia dla istnienia stanowisk związane są zarówno z wykorzystywaniem samych budynków, jak i ich otoczenia. Do najważniejszych zagrożeń należą:

- prace remontowe wykonywane w nieodpowiednich terminach i z wykorzystaniem niebezpiecznych dla ssaków środków konserwacji drewna,
- uszczelnianie budynków i zamykanie otworów wlotowych niezbędnych dla nietoperzy,
- wycinanie drzew i krzewów w otoczeniu schronień nietoperzy, na trasach przelotu oraz żerowiskach,
- iluminacja budynków będących schronieniami nietoperzy poprzez instalację reflektorów.

Potencjalnym zagrożeniem jest też słabe rozpoznanie tego terenu pod kątem miejsc zimowania nietoperzy. Może się więc okazać, że przypadkowe zniszczenie zimowisk spowoduje utratę wartości obszaru.

2.8.2. Rezerваты Przyrody

Las Gościbia

Rezerwat przyrody Las Gościbia - rezerwat przyrody o powierzchni 282.46 ha, utworzony w 2001 r. Położony w Beskidzie Makowskim, w leju źródłowym potoku Gościbia, na północnym, stromym zboczu góry Babica (727 m). Przedmiotem ochrony jest charakterystyczny dla Beskidu Makowskiego leśny ekosystem obszaru źródłowego potoku górskiego oraz strefa ochronna wody pitnej dla Sułkowic.

Zamczysko nad Rabą

Rezerwat został utworzony w 1960r., a jego powierzchnia wynosi 1,35ha. Chroniony jest fragment lasu jodłowego oraz grądu a także ruiny średniowiecznej baszty.

2.8.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Funkcja ochronna wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Wśród cennych ekosystemów naturalnych: kompleksy torfowisk wysokich w pld-zach. Części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie), i ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

2.8.4. Użytki Ekologiczne

Młaka Źródłiskowa

Użytek znajduje się na terenie Nadleśnictwa Myślenice leśnictwo Uklejna oddział 134h pow. 0,26ha. Jest to śródleśna młaka ziołoroślowa, na której występują także niewielkie zarośla wierzbyszątej.

Użytek utworzony na podstawie Rozp. Nr 33 Woj. Krak. z dn. 24.11.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Krak. Nr 29, poz. 244)

Mokradła Śródleśne

Użytek znajduje się na terenie Nadleśnictwa Myślenice leśnictwo Uklejna oddział 133g pow. 0,12ha. Jest to Śródleśna młaka ziołoroślowa. Użytek utworzony na podstawie Rozp. Nr 33 Woj. Krak. z dn. 24.11.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Krak. Nr 29, poz. 244).

Polana Sucha

Użytek znajduje się na terenie Nadleśnictwa Myślenice leśnictwo Lipnik oddział 182k, 190c, 200a, 201f pow. 5,06ha. Są to Górskie łąki reglowe, z płatami torfowisk niskich, ziołorośli i zadrzewień.

Użytek utworzony na podstawie Rozp. Nr 33 Woj. Krak. z dn. 24.11.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Krak. Nr 29, poz. 244).

2.8.5. Pomniki Przyrody

Na terenie Powiatu Myślenickiego znajduje się 111 pomników przyrody. W głównej mierze są to drzewa takich gatunków jak: lipa, dąb, cis, wiąz, buk, jodła, jesion, sosna. Do pomników przyrody zaliczone zostały również formy nieożywione są to: Głazy narzutowe, skałki, skałka „Diabelski Kamień”, skałka piaskowcowa „Diabli Kamień”, rów rozpadlinowy, ściany skalne pochodzenia osuwiskowego.

3. Zawartość Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego

Celem dalekosiężnym tworzenia planów gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, tj.: 1. zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych, 2. wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwianie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Przyjęte poniżej cele dla Powiatu Myślenickiego są w pełni zgodne z zapisami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego (WPGO 2014).

CELE GŁÓWNE

1. Zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
3. Zwalczanie nielegalnego składowania odpadów.

3.1. Cele w obszarze odpadów komunalnych

Cele główne:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Gospodarowanie odpadami w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów.
4. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

5. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
6. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców Powiatu
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
 - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
 - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
3. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

3.2.Cele i działania w obszarze odpadów ulegających biodegradacji

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

1. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska:
 - a. aby nie było składowanych w 2013 nie więcej niż 50% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.
3. Wspieranie rozwoju systemu, o nowe jednostki przetwórcze dla odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

1. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w 2018 roku do nie więcej niż 35% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

3.3.Cele w obszarze odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych w ramach gospodarowania odpadami

3.4.Cele w obszarze pozostałych odpadów niebezpiecznych

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Cele krótkookresowe do końca 2012-2015 r.

Całkowite usunięcie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB

OLEJE ODPADOWE

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Selektywne zbieranie i odzysk

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w celu osiągnięcia wymaganych poziomów

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Działania na rzecz podniesienia efektywności selektywnego zbierania i unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Zapewnienie pełnej skuteczności systemu w celu przekazywania wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów oraz odzysku w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Utrzymanie w pełnej skuteczności istniejącego systemu w celu kontynuowania przekazywania wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów.

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Rozbudowa systemu selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu osiągnięcia założonych poziomów odzysku i recyklingu.

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Sukcesywne usuwanie z gospodarstw domowych i innych obiektów budowlanych wyrobów zawierających azbest.

Cele długookresowe na lata 2015 – 2019

Kontynuowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z otoczenia.

ODPADY ZAWIERAJĄCE SUBSTANCJE ZUBOŻAJĄCE WARSTWĘ OZONOWĄ

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

1. Prowadzenie akcji informacyjnej wśród mieszkańców o możliwości legalnego, zgodnego z przepisami pozbywania się sprzętu zawierającego substancje zubożające warstwę ozonową.
2. Selektywne zbieranie odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową i przekazywanie ich do uprawnionych punktów, w celu wyeliminowania unieszkodliwiania ich przez składowanie.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

1. Kontynuowanie akcji informacyjnej wśród mieszkańców.
2. Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów zawierających przedmiotowe substancje.

3.5. Cele i działania w obszarze pozostałych odpadów

ZUŻYTE OPONY

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Selektywne zbieranie i przekazywanie do odzysku i recyklingu zużytych opon

2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania zużytych opon

ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH oraz INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Rozbudowa systemów selektywnego zbierania tego typu odpadów

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzaniem do środowiska. Nadzór nad ograniczaniem składowania jako metody unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych oraz rolniczym wykorzystaniem osadów.

ODPADY OPAKOWANIOWE

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

1. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych w celu poddania ich procesom odzysku i recyklingu.
2. Wspieranie i współpraca w rozbudowie infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Cele długookresowe na lata 2016 – 2019

Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu.

ODPADY Z PRZEMYSŁU

Cele krótkookresowe na lata 2012 – 2015

1. Wspieranie wśród podmiotów w Powiecie Myślenickim wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych minimalizujących ilości wytwarzanych odpadów.
2. Nadzór nad prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami u największych ich wytwórców.

Cele długookresowe na lata 2015 - 2019

1. Kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów.
2. Wspieranie nowych metod odzysku i unieszkodliwiania nagromadzonych odpadów z przemysłu.

3.6. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

3.6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami

1. Współpraca przy tworzeniu regionalnego kompleksowego zagospodarowania odpadów zajmującego się wdrażaniem kompleksowego systemu gospodarowania odpadami z uwzględnieniem recyklingu wewnętrznego i wykorzystania odpadów, jako surowców wtórnych.
2. Współdziałanie z samorządami w regionie w celu uporządkowania gospodarki odpadowej na terenie Powiatu Myślenickiego
3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.

4. Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami.
5. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
6. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
7. Wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Ustawa o odpadach wymaga podjęcia działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz środków mających zapewnić poprawę gospodarki odpadami. Ustawa stanowi także, że ktokolwiek podejmuje działania, których skutkiem może być powstawanie odpadów, powinien zaplanować, zaprojektować i prowadzić swoją działalność tak, aby zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów i ich szkodliwy wpływ na środowisko podczas produkcji, eksploatacji i po zakończeniu użytkowania produktów. W przekonaniu autorów najbardziej skuteczne są mechanizmy finansowe, którymi może ona posługiwać się w odniesieniu do odpadów komunalnych, co w niniejszym opracowaniu znajduje odzwierciedlenie. Natomiast w przypadku odpadów przemysłowych o kształcie stymulatorów decyduje ustawodawca.

Zapobieganie dotyczy wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi. Pod pojęciem „zapobieganie” rozumie się wszystkie działania zlokalizowane zasadniczo przed wytworzeniem odpadu lub przed jego przejściem przez służby komunalne, które pozwalają:

- zmniejszyć ilościowo strumień odpadów, które wymagałyby usunięcia,
- zmniejszyć uciążliwość odpadów jako takich oraz ich przeróbki,
- ułatwić usuwanie (odzysk, unieszkodliwianie) odpadów, a w szczególności wykorzystanie pozostałości poprocesowych.

Redukcja ilości wytwarzanych odpadów może być osiągnięta poprzez:

- zmniejszenie wytwarzania odpadów, głównie w wyniku oddziaływań na zachowania mieszkańców podczas zakupów oraz stosowania produktów,
- zmiany wytwarzanych odpadów w kierunku pożądanych, specyficznych materiałów, które dadzą wtórny obieg (wykorzystanie) odpadom wytwarzanym,

W efekcie zapobiegania i redukcji ilości wytwarzanych odpadów:

- nastąpi redukcja prognozowanego znacznego wzrostu ilości odpadów, będącego głównie rezultatem wzrostu ilości odpadów opakowaniowych oraz budowlanych,
- nastąpi redukcja wzrostu kosztów, będących efektem modernizacji gospodarki odpadami - akcja edukacyjna i uświadamiająca na rzecz minimalizacji wytwarzania odpadów może istotnie wpłynąć na zmniejszenie kosztów gospodarki odpadami, zatem władze lokalne mają uzasadnienie dla zarezerwowania w swoim ogólnym budżecie wydatków na wspomaganie redukcji odpadów u źródeł, np. na wspomaganie redukcji u źródła zastosowanie ulg podatkowych dla mieszkańców stosujących kompostowniki lub selektywną zbiórkę u źródła
- ograniczone zostaną problemy związane z koniecznością poszukiwania nowych lokalizacji dla instalacji przeróbki odpadów – istnieje potrzeba jak najlepszego i jak najdłuższego wykorzystywania instalacji,

3.6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Dla ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko planuje się podjęcie następujących działań:

- rozwój przydomowych kompostowni na terenach zabudowy rozproszonej (zagrodowej i jednorodzinnej) na terenach miejskich i wiejskich,

- egzekwowanie, przez właściwych wójtów i burmistrzów, zapisów regulaminów utrzymania czystości i porządku w poszczególnych gminach, w celu właściwego funkcjonowania systemu segregacji odpadów komunalnych „u źródła”

3.6.3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Na odpady biodegradowalne składają się:

- bioodpady kuchenne i ogrodowe,
- odpady z terenów zielonych,
- odpady papieru i tektury opakowaniowe,
- inne odpady papieru i tektury

Dla bioodpadów oraz nieopakowaniowych odpadów papieru i tektury nie ustalono wymaganych stopni recyklingu. Poziomem odniesienia dla oceny zmniejszenia zawartości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych jest rok 1995. Z unijnej dyrektywy składowiskowej 1999/31/EC wynikają jednoznaczne wymagania dotyczące zmniejszenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych usuwanych na składowiska. Przyjmując jej założenia, zawartość odpadów biodegradowalnych w komunalnych odpadach składowanych nie może przekroczyć:

- w roku 2013 - 50 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995,
- w roku 2020 - 35 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995.

Tabela 17. Maksymalna ilość odpadów ulegających biodegradacji możliwa do składowania w Powiecie Myślenickim w poszczególnych latach.

Rok	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w Mg
w 2013 r.	4137,8
w 2020 r.	2896,5

Źródło Opracowanie własne Abrys

Zadanie to można realizować to poprzez:

- recykling biodegradowalnych frakcji surowcowych – papieru i tektury,
- recykling organiczny odpadów kuchennych i zielonych – kompostowanie przydomowe oraz kompostowanie lub kompostowanie, fermentacja w instalacjach.

Recykling odpadów papieru i tektury oraz recykling organiczny odpadów zielonych nie zapewnią wymaganego stopnia redukcji masy składowanych odpadów biodegradowalnych. Aby spełnić postawione założenia dotyczące redukcji ilości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych konieczna będzie, poza realizacją przyjętych założeń dotyczących selektywnej zbiórki tektury i papieru oraz odpadów kuchennych i zielonych, kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

Kompostowaniu można poddać ponad 35 % odpadów domowych, czyli w wymiernym stopniu zmniejszyć ilość odpadów wymagających usunięcia z posesji, a co się z tym wiąże, znacznie obniżyć koszty wywozu odpadów.

Uważa się, że najlepsze efekty uzyskuje się kierując do kompostowania odpady ulegające biodegradacji, takie jak:

- trawy,
- listowie drzew i krzewów,
- popielegnacyjne i poużytkowe części roślin ozdobnych i użytkowych, z rabat ogródków działkowych i przydomowych,
- popielegnacyjne i poużytkowe części roślin z polowej i szklarniowej uprawy warzyw,
- rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów,
- zepsute i przeterminowane pasze i środki żywności,
- trociny i kora drzewna,

- rozkładalne organiczne odpady domowe w skład których wchodzi: niekiedy także papier - głównie gazetowy i opakowaniowy.

Dalsze zmniejszenie zawartości frakcji biodegradowalnych w odpadach składowanych możliwe jest przez:

- zwiększenie skuteczności selektywnej zbiórki frakcji surowcowych podatnych na biologiczny rozkład (papier i tektura),
- kontynuacja i rozwinięcie odbioru odpadów zielonych od mieszkańców,
- wydzielenie z frakcji grubej po mechanicznej obróbce odpadów mieszanych frakcji surowcowych podatnych na biologiczny rozkład (papier i tektura),
- przeznaczenie do produkcji paliwa alternatywnego frakcji grubej po mechanicznej obróbce odpadów mieszanych,
- termiczne przekształcanie całości odpadów mieszanych lub części pozostałej po mechaniczno-biologicznej obróbce odpadów.

4. Ocena zgodności kierunków działań zaproponowanych w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego

Podstawowym dokumentem określającym ramy prawne gospodarki odpadami w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 74/442/EEC w sprawie odpadów. Nakłada ona na państwa członkowskie obowiązek zapewnienia odzysku i usuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Ponadto nakłada obowiązek zapobiegania tworzeniu się lub ograniczaniu ilości odpadów i ich szkodliwości.

4.1. Polityka Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO_2 , NO_x , pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,
- oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,

- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

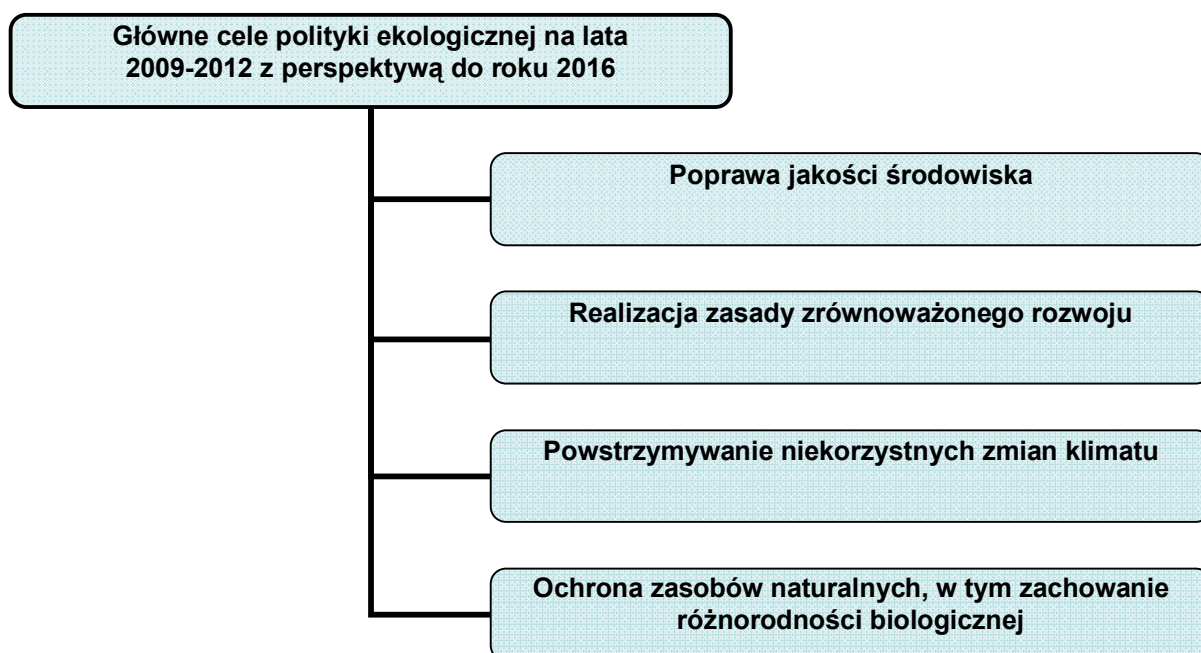
W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosł nacisk na zwiększoną ochroną obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszonego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej

4.2. Polityka Ekologiczna Państwa

W grudniu 2008 r. Rada Ministrów przyjęła Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.

Polityka Ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne, a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Rysunek 2 Priorytety Polityki Ekologicznej Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016



Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uproszczenie i przyspieszenie procedur środowiskowych.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka Ekologiczna zawsze kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego pozwala stwierdzić, że są one zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa.

4.3. Krajowy plan gospodarki odpadami KPGO 2014

Zgodnie z nowym zapisem ustawy o odpadach (art. 14, ust. 7), Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, podobnie jak wojewódzki i powiatowy, powinien obejmować wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 przyjęto następujące cele główne:

- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie zarządzania środowiskowego,
- intensywna edukacja ekologiczna promująca zapobieganie powstawaniu odpadów,
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych,
- rozwój czystych technologii.
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w Planie są zgodne z KPGO 2014.

4.4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego

Główne cele przyjęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do tempa wzrostu gospodarczego regionu,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku, w tym recyklingu,
- prowadzenie zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska i normami europejskimi systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmniejszenie strumienia odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych, kierowanych na składowiska,
- wyeliminowanie procederu nielegalnego składowania i zagospodarowywania odpadów,
- zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami w województwie.

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w Planie są zgodne z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego 2010

4.5. Plan Gospodarki Odpadami na lata 2004-2014 dla Powiatu Myślenickiego

Zmiany jakie zostały wprowadzone poprzez aktualizację Planu Gospodarki Odpadami w stosunku do dokumentu obowiązującego to:

- Aktualizacja danych na temat wytwarzanych i zagospodarowanych odpadów na terenie powiatu
- Aktualizacja prognozy wytwarzania odpadów w najbliższych latach na terenie Powiatu Myślenickiego
- Wytyczone zostały nowe zadania w zakresie gospodarki odpadami w szczególności w zakresie selektywnej zbiórki takich odpadów jak: zużyte baterie, opony, odpady budowlane, oleje odpadowe
- Dokument został dostosowany do obecnie obowiązujących przepisów oraz standardów w zakresie gospodarki odpadami

4.6. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski

14 maja 2002 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła pierwszy długofalowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w Planie są zgodne z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

5. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

5.1. Stan gleb

Środowisko glebowe na terenie powiatu jest stosunkowo zróżnicowane, co wynika z różnorodności podłoża geologicznego, różnorodności topograficznej związanej z nachyleniami i wysokością powierzchni terenu, pośrednio także z bogactwa szaty roślinnej, a wreszcie zmienności czynników antropogenicznych.

Gleby powiatu powstały ze zwietrzliny skał podłoża i naniesione na nierówności terenu. Na tutejszym podłożu fliszowym przeważają gleby charakterystyczne dla obszarów górzystych - bielcowe względnie brunatne.

Są to gleby gliniasto-kamieniste, piaszczyste, kamieniste oraz aluwialne. Z rolniczego punktu widzenia charakteryzują się złymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Należą do gleb skrajnie ubogich w składniki pokarmowe.

Odporne piaszkowce dają zwietrzelinę kamienistą. Na podłożu łupkowym występują słabo przepuszczalne gleby gliniaste. Przyczyniają się do spływu powierzchniowego powstawaniu młak. W dolinach rzek wytworzyły się mady o dużej zawartości piasku.

Lepsze warunki glebowe występują w północnej części powiatu, na terenie Pogórza. Jest to obszar lessowych gleb Pogórza Karpackiego. Spotyka się tutaj gleby pyłowe (lessowe lub lessopodobne). Gminy Siepraw i Myślenic leżą w zwartym pasie kompleksów lessów Pogórza Wielickiego.

W północnej części powiatu dominują gleby brunatnoziemne z przewagą gleb brunatnych i pyłowych. Jest to grupa średniej jakości i przydatności rolniczej. Najlepsze gleby zaliczone są do III klasy bonitacyjnej

Przeważają gleby o niskiej klasie bonitacyjnej – V-VI. Gleby o klasie I i II występują znikomo lub wcale, w zależności od gminy.

W latach 2007-2010 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Krakowie przeprowadziła badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W zakresie odczynu i potrzeb wapnowania przebadano próbki z powierzchni ponad 1331,6 ha użytków rolnych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że 68% gleb powiatu charakteryzował odczyn bardzo kwaśny i kwaśny - tylko 2% gleb posiadało odczyn obojętny. Około 14% przebadanych próbek gleb wykazywało ograniczone lub zbędne potrzeby w zakresie wapnowania, a w 74% przypadków stwierdzono potrzebę i konieczność prowadzenia zabiegów z zakresu wapnowania gleb. W przypadku badań gleb pod kątem zawartości makroelementów około 19% gleb odznaczało się wysoką i bardzo wysoką zawartością fosforu, 19% gleb wysoką i bardzo wysoką zawartością potasu, a 44% próbek wykazywało wysoką i bardzo wysoką zawartość magnezu. 68% gleb odznaczało się niską i bardzo niską zawartością fosforu, 58% niską i bardzo niską zawartością potasu, a 21% gleb niską i bardzo niską zawartością magnezu³. Podsumowanie badań gleb w powiecie myślenickim znajduje się w poniższych tabelach, natomiast zestawienie wyników dla poszczególnych gmin znajduje się w załączniku nr 2.

Tabela 18 Wyniki badań odczynu gleby za lata 2007-2010 w powiecie myślenickim

Powiat myślenicki			
Odczyn pH [%]		Potrzeby wapnowania [%]	
Bardzo kwaśny	34	Konieczne	60
Kwaśny	34	Potrzebne	14
Lekko kwaśny	22	Wskazane	12
Obojętny	8	Ograniczone	8
Zasadowy	2	Zbędne	6

³ Wyniki badań odczynu gleby za lata 2007-2010 w powiecie myślenickim / Informacja przekazana w sierpniu 2011 r. przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Krakowie.

Źródło: OSChR w Krakowie

Tabela 19 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy za lata 2007-2010 w powiecie myślenickim

Powiat myślenicki					
Zawartość fosforu [%]		Zawartość potasu [%]		Zawartość magnezu [%]	
Bardzo niska	43	Bardzo niska	40	Bardzo niska	7
Niska	25	Niska	18	Niska	14
Średnia	13	Średnia	23	Średnia	35
Wysoka	6	Wysoka	6	Wysoka	24
Bardzo wysoka	13	Bardzo wysoka	13	Bardzo wysoka	20

Źródło: OSChR w Krakowie

Na terenie powiatu myślenickiego dużym problemem jest erozja gleb ze względu na duże nachylenie stoków terenów górzystych. Stopień erozji uwarunkowany jest kilkoma czynnikami: kątem nachylenia stoku, ekspozycją oraz od składu granulometrycznego powierzchniowej warstwy gleby.

Zagrożeniem zwiększającym zanieczyszczenia gleb w powiecie są obszary wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Dotyczy to przede wszystkim „zakopianki”, drogi krajowej o bardzo dużym natężeniu ruchu. W glebach znajduje się podwyższony wskaźnik zawartości metali ciężkich, głównie kadmu.

Niekorzystnie na zjawiska erozji wpływa rolnictwo małoobszarowe, które przeważa na terenie powiatu.

Ograniczenie procesów erozji gleb powinno być realizowane poprzez:

- zmiana granicy rolno-leśnej, zwiększenie użytków leśnych kosztem terenów rolnych,
- zwiększenie powierzchni lasów glebochronnych,
- tworzenie i utrzymywanie istniejących zadrzewień śródpolnych,
- na terenach o spadkach 10 do 20 % przemiana gruntów rolnych na trwałe użytki zielone,
- stosowanie płodozmian przeciwoerozyjnych,
- stosowanie odpowiedniej agrotechniki,
- użytkowanie rolnicze prowadzone z naturalnymi predyspozycjami terenu,
- stosowanie upraw poprzeczностokowych,

5.2. Jakość wód

Wody płynące

W 2009 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadził monitoring jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp) na terenie powiatu myślenickiego - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2009 nr 81, poz. 685).

Na terenie powiatu zlokalizowane zostały 2 punkty monitoringu diagnostycznego i 4 punkty monitoringu operacyjnego.

Tabela 20 Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu rzek w powiecie myślenickim

Lp	Nazwa rzeki	Nazwa jcwp	Nazwa punktu	Rodzaj monitoringu	Km rzeki	Gmina
1	Raba	Raba od Skomielnej do Zbiornika Dobczyce	poniżej Myślenic	diagnostyczny	69,9	Myślenice
2	Raba	Zbiornik Dobczyce	środek	diagnostyczny	b.d.	Dobczyce
3	Gościbia	Skawinka do Głogoczówki	powyżej ujęcia	operacyjny	4,3	Sułkowice

4	Raba	Raba od Skomielnej do Zbiornika Dobczyce	pow. Stróży	operacyjny	80,6	Pcim
5	Raba	Zbiornik Dobczyce	ujęcie wieżowe	operacyjny	b.d.	Dobczyce
6	Raba	Raba od Zbiornika Dobczyce do ujścia	Dobczyce	operacyjny	59,8	Dobczyce

Jcw – jednolite części wód

Źródło: WIOŚ Kraków

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE jest ochrona wód i środowiska wodnego dla przyszłych pokoleń. Celem operacyjnym jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód powierzchniowych i podziemnych do roku 2015.

Dobry stan wód oznacza stan możliwie bliski naturalnemu, czyli taki, w którym widoczna jest jak najmniejsza ingerencja człowieka, a także woda płynąca w naturalnie ukształtowanym korycie.

Dla jednolitych części wód (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) powinien być osiągnięty dobry stan ekologiczny i chemiczny, dla sztucznych i silnie zmienionych części wód – dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Dla wód podziemnych – dobry stan ilościowy i chemiczny.

Stan/potencjał ekologiczny jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. W trakcie ustalania są wartości graniczne dla hydromorfologicznych elementów. We wszystkich przebadanych punktach stwierdzono dobry stan/potencjał ekologiczny. Na klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych miał wpływ głównie stan elementów biologicznych (fitobentos – wartości indeksu okrzemkowego) oraz poziom zanieczyszczeń fizykochemicznych wspierających element biologiczny (azot Kjeldahla, azot azotanowy, fosfor ogólny, w mniejszym znaczeniu stopniu zanieczyszczenia organiczne i zawiesina ogólna).

Stan chemiczny wód powierzchniowych określają stężenia substancji priorytetowych i innych substancji stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego. Wszystkie punkty pomiarowe na terenie powiatu osiągnęły dobry stan chemiczny.

Tabela 21 Monitoring wód płynących na terenie powiatu myślenickiego w 2009 r.

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	Raba	poniżej Myślenic	II	II	dobry	dobry
2.	Raba	środek	I	II	dobry	dobry
3.	Gościbia	powyżej ujęcia	II	II	dobry	dobry
4.	Raba	pow. Stróży	II	II	dobry	dobry
5.	Raba	ujęcie wieżowe	I	II	dobry	dobry
6.	Raba	Dobczyce	II	I	dobry	dobry

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2009 r., WIOŚ

Ocena wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Wody powierzchniowe w województwie małopolskim stanowią znaczące (ponad 66%) źródło wody pitnej dla mieszkańców. Największe pobory na cele konsumpcyjne zlokalizowane są m.in. w zlewniach rzeki Raby wraz z rezerwuarem wody pitnej – Zbiornikiem Dobczyce.

Na terenie powiatu myślenickiego znajduje się 7 wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, na podstawie sprawozdań z badań każda woda zaliczona została do odpowiedniej kategorii jakości wody, w zależności od wartości granicznych badanych wskaźników wody.

W roku 2009 WIOŚ w Krakowie monitoringiem operacyjnym celowym objął jednolite części wód powierzchniowych wykorzystywane na cele wodociągowe.

Wody Zbiornika Dobczyce (akwenu wody pitnej dla Krakowa) na stanowisku ujęcie wieżowe spełniają wymagania kategorii A2, co oznacza, że wody wymagają typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji i dezynfekcji (chlorowanie końcowe). O ocenie wód w badanym punkcie decydowały głównie wskaźniki mikrobiologiczne (ilość bakterii coli oraz ilość bakterii coli typu fekalnego).

Kategorie A2 wykazały również wody w 2 innych punktach na rzece Raba i Gościmia, o ocenie zadecydowały tutaj wskaźniki mikrobiologiczne oraz azot Kjeldhla i fenole lotne.

Kategorie A3 (wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji (ozonowanie, chlorowanie końcowe) odnotowano w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych: dwa na rzece Raba (poniżej Myślenic i w punkcie Dobczyce) oraz na rzece Krzyworzeka. O ocenie zadecydowały głównie wskaźniki makrobiologiczne.

W 2009 roku odnotowano pogorszenie jakości wód poniżej Zbiornika Dobczyckiego (Dobczyce).

Tabela 22 Ocena wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w powiecie myślenickim w 2009 roku

Lp	Nazwa jcw	Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Km rzeki	Kategorie jakości wody	Kategoria wód wg wskaźników	
						Fizyko-chemicznych	Bakteriologicznych
1	Skawianka do Głogocówki	Gościmia	Pow. ujęcia	4,3	A2	A2- azot Kjeldahla, fenole lotne	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek
2.	Raba od Skomielnej do Zbiornika Dobczyce	Raba	Powyżej Stróży	80,6	A2	A2 – barwa, odczyn pH, BZT5, OWO, azot Kjeldahla, mangan, fenole lotne	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
3	Raba od Skomielnej do Zbiornika Dobczyce	Raba	Poniżej Myślenic	69,9	A3	A3 – zawiesina og.	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek,
4	Zbiornik Dobczyce	Raba/Zbiornik Dobczyce	Ujęcie wieżowe - powierzchnia	64,2	A2	A2 -barwa, odczyn pH, BZT5, azot Kjeldahla, fenole lotne	A2 - ogólna liczba bakterii coli, Liczba bakterii coli fek
5	Zbiornik Dobczyce	Raba/Zbiornik Dobczyce	Ujęcie wieżowe - 3 m pon. powierzchni	64,2	A2	A2 – barwa, odczyn pH, BZT5 , azot Kjeldahla, fenole lotne	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
6	Zbiornik Dobczyce	Raba/Zbiornik Dobczyce	Ujęcie wieżowe - pozycja ujęcia	64,2	A2	A2 – barwa, % nasycenia tlenem, azot Kjeldahla, fenole lotne	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek

7	Raba od Zb. Dobczyce do ujścia	Raba	Dobczyce	59,8	A3	A3 – mangan	A2- ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek., paciorkowce kałowe
8	Krzyworzeka	Krzyworzeka	Czasław-Myto	5,7	A3	A2 - ogólny węgiel organiczny	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2009 r., WIOŚ

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Myślenicach nadzoruje 9 wodociągów publicznych (Myślenice, Sułkowice, Lubień „Wierchowina”, Pcim, Dziekanowice, Wiśniowa, Lipnik, Kobielnik, Krzyszkowice). Całkowity nadzór sanitarny nad ujęciem wody w Dobczycach oraz siecią wodociągu krakowskiego wraz z poborem próbek wody sprawuje obecnie Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Myślenicach w 2010 r. w oparciu o powyższe rozporządzenie dokonał oceny wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Do kategorii jakości wody – A2 zaliczono:

- Rzeka Raba w Myślenicach – ujęcie dla wodociągu publicznego Myślenice,
- Potok Kaczanka w Pcimiu – ujęcie dla wodociągu publicznego Pcim,
- Potok Smarkawa w Kobielniku – ujęcie dla wodociągu publicznego Kobielnik,
- Potok Gościbia w Harbutowicach – ujęcie dla wodociągu publicznego Sułkowice,

Powyższe ujęcia dla wodociągów publicznych zostały zakwalifikowane do kategorii A2 ze względu na wyniki badań bakteriologicznych.

Do kategorii jakości wody – A1 zaliczono:

- Potok Kubięciowy – ujęcie dla wodociągu publicznego Lubień „Wierchowina”,
- Rzeka Raba w Dobczycach (Zbiornik Dobczycki) – ujęcie dla wodociągu krakowskiego,
- Potok Lipnicki w Lipniku – ujęcie dla wodociągu publicznego Lipnik,
- Potok „Na Padoły” w Wiśniowej – ujęcie dla wodociągu publicznego Wiśniowa,

Wszystkie nadzorowane ujęcia mają wydzielone i oznakowane strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej. Położone są (oprócz rzeki Raby) w górnych partiach terenów leśnych, bez możliwości bezpośrednich zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na jakość wody.

Ocena wodociągów publicznych na podstawie pobranych i zbadanych próbek wody w 2010 roku.

Wodociąg publiczny Myślenice (zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Myślenice, Osieczany, Łęki) – brak przekroczeń mikrobiologicznych, radiologicznych w zakresie wykonanych oznaczeń; powtarzające się przekroczenie dopuszczalnego zakresu wartości dla mętności w wodzie. Pozostałe wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne w normie.

Właścicielem wodociągu jest Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Myślenicach ul. Piłsudskiego 47.

Wodociąg publiczny Sułkowice (zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Sułkowice, Rudnik, Biertowice, Krzywaczka) – brak przekroczeń mikrobiologicznych, organoleptycznych, fizykochemicznych oraz radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń. Właścicielem wodociągu jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sułkowice, Sp. z o. o. w Biertowicach 236.

Wodociąg publiczny Lubień „Wierchowina” (zaopatruje w wodę część miejscowości Lubień) – brak przekroczeń organoleptycznych, fizykochemicznych i radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń; zdarzają się przekroczenia mikrobiologiczne (bakterie grupy coli, Escherichia coli), które jeśli wystąpią zostają natychmiast eliminowane przez dezynfekcję wody. Właścicielem wodociągu jest Spółka Wodno-Ściekowa „Wierchowina”.

Wodociąg publiczny Pcim (zaopatruje w wodę część miejscowości Pcim) – brak przekroczeń mikrobiologicznych, organoleptycznych, fizykochemicznych oraz radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń. Właścicielem wodociągu jest Urząd Gminy Pcim.

Wodociąg publiczny Dziekanowice (zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Dziekanowice, Sieraków, Rudnik, Grajów) – brak przekroczeń mikrobiologicznych, organoleptycznych, fizykochemicznych oraz radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń. Właścicielem wodociągu jest Urząd Gminy i Miasta Dobczyce. **Wodociąg publiczny Wiśniowa** (zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Wiśniowa, Poznachowice Dolne) – brak przekroczeń organoleptycznych, fizykochemicznych i radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń; zdarzają się pojedyncze przekroczenia mikrobiologiczne (*Clostridium perfringens*), które jeśli wystąpią zostają natychmiast eliminowane przez zwiększenie dawki chloru w wodzie. Właścicielem wodociągu jest Urząd Gminy Wiśniowa.

Wodociąg publiczny Lipnik (zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Lipnik, Poznachowice Dolne, Glichów) – brak przekroczeń organoleptycznych, fizykochemicznych i radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń; zdarzają się pojedyncze przekroczenia mikrobiologiczne (bakterie grupy coli, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*), które jeśli wystąpią zostają eliminowane przez zwiększenie dawki chloru w wodzie. Właścicielem wodociągu jest Urząd Gminy Wiśniowa.

Wodociąg publiczny Kobielnik (zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Kobielnik, Wiśniowa) – brak przekroczeń mikrobiologicznych, organoleptycznych, fizykochemicznych oraz radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń. Właścicielem wodociągu jest Urząd Gminy Wiśniowa.

Wodociąg publiczny Krzyszkowice (zaopatruje w wodę miejscowość Krzyszkowice) – brak przekroczeń mikrobiologicznych, organoleptycznych, fizykochemicznych oraz radiologicznych, w zakresie wykonanych oznaczeń. Właścicielem wodociągu jest Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Myślenicach ul. Piłsudskiego 47.

Ocena jakości wody do spożycia w studniach publicznych za rok 2010

Na terenie powiatu myślenickiego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Myślenicach prowadzi nadzór nad jakością wody w 6 studniach publicznych wyznaczonych przez Urząd Miasta i Gminy w Myślenicach:

- Myślenice, Osiedle 1000-lecia przy bloku nr 7,
- Myślenice, Osiedle 1000-lecia przy bloku nr 24,
- Myślenice, ul. Niepodległości,
- Myślenice, ul. Zacisze,
- Myślenice, ul. Średniawskiego,
- Krzyszkowice przy Kościele,

Studnie publiczne stanowią ujęcie awaryjne w przypadku braku wody wodociągowej.

Wszystkie studnie publiczne w roku 2010 – zła jakość wody pod względem organoleptycznym i fizykochemicznym (mętność, barwa, zapach, mangan, żelazo), a także bakteriologicznym (*Escherichia coli*, bakterie grupy coli).

Ocena jakości wody do spożycia w źródłach publicznych:

- źródło publiczne w Myślenicach przy ul. Kazimierza Wielkiego,
- źródło publiczne „Mikołaj”, Góra Plebańska.

Powyższe 2 źródła – brak do tej pory przekroczeń mikrobiologicznych, organoleptycznych, fizykochemicznych (monitoring kontrolny i przeglądowy, w zakresie wykonanych oznaczeń).

Jakość wody w źródłach poniżej – brak przekroczeń organoleptycznych i fizykochemicznych natomiast zmienna jakość wody pod względem bakteriologicznym:

- źródło publiczne Bł. Anieli Saławy w Sieprawiu,
- źródło publiczne „Studzienka” w Myślenicach przy ul. Daszyńskiego.⁴

⁴ Źródło: Na podstawie danych udostępnionych z PSSE w Myślenicach

Ocenę wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. (Dz. U. Nr 176, poz. 1455). Skontrolowane wody w Zb. Dobczyckim nie spełniały wymagań dla bytowania ryb łososiowatych i karpowatych określonych w ww. rozporządzeniu. Badania wskazują, że wody nie spełniają wymagań dla bytowania ryb określonych w obowiązujących przepisach najczęściej z uwagi na koncentracje azotynów i fosforu ogólnego, następnie azotu amonowego, niejonowego amoniaku i BZT-5.

W wodach rzeki Raby i całym jej biegu nie stwierdzono cech eutrofizacji.

Oceny eutrofizacji wykonano również dla Zbiornika Dobczyce. Wskaźniki fizykochemiczne nie wskazują na eutrofizację wód tego zbiornika.

Wody podziemne

W 2010 roku badania jakości wód podziemnych na terenie województwa małopolskiego przeprowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego. Badania wykonał Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Monitoring obejmował badanie jakości wód podziemnych jeden raz w ciągu roku w okresie (kwiecień-czerwiec). Sieć obejmowała 41 punktów pomiarowych na terenie 15 powiatów, w tym 1 punkcie na terenie powiatu myślenickiego.

Ocenę klas jakości wód podziemnych przeprowadzono dokonując porównania otrzymanych wyników z wartościami dopuszczalnymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896).

Tabela 23 Wyniki monitoringu wód podziemnych na terenie powiatu myślenickiego w 2010 r.

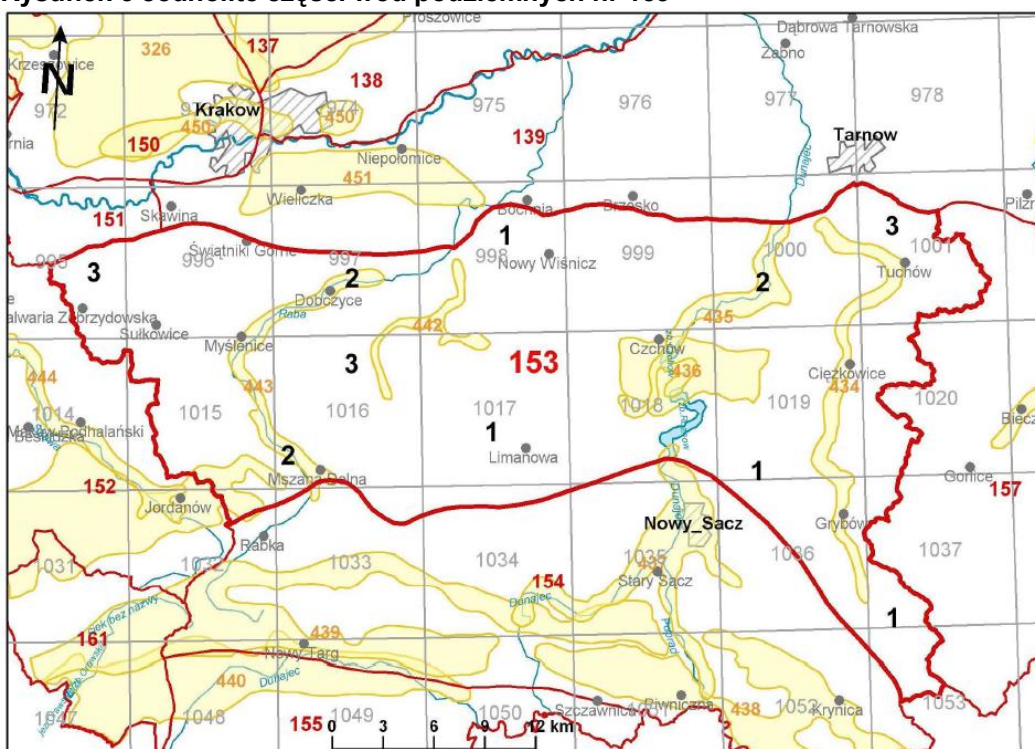
Nr punktu	Miejscowość	JCWPD	charakter punktu	użytkowanie terenu	Stratygrafia	Kl. jakości wody w punkcie
1864	Pcim	153	Zwierciadło swobodne	Obszary zabudowane	Q	II

JCWPD – jednolita część wód podziemnych

Q – czwartorzęd

Źródło: Wyniki badań monitoringowych w województwie małopolskim w 2010 r., WIOŚ

Rysunek 3 Jednolite części wód podziemnych nr 153



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Na terenie powiatu myślenickiego w przebadanym punkcie w m. Pcim stwierdzono wody o dobrej jakości (II klasa).

Na terenie powiatu prowadzone są również obserwacje stanu jakości wód podziemnych w ramach monitoringu lokalnego. Sieci piezometrów zlokalizowane są m.in. wokół składowisk odpadów komunalnych, oczyszczalni ścieków i innych obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych.

5.3. Zanieczyszczenie powietrza

W województwie małopolskim podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z działalności przemysłowej (emisja punktowa), z sektora bytowego (emisja powierzchniowa) oraz komunikacji (emisja liniowa).

Emisja przemysłowa jest emisją zorganizowaną i pochodzi głównie z procesów spalania paliw energetycznych (elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie) i z procesów technologicznych (zakłady przemysłowe).

Według danych GUS, w 2010 r. ilość wyemitowanych przez zakłady szczególnie uciążliwe pyłów i gazów w województwie, obniżyła się odpowiednio o 57% i 24% w porównaniu z rokiem 2005. Na urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń do powietrza zatrzymano niemal 99,5% zanieczyszczeń pyłowych i 46% zanieczyszczeń pyłowych.

Według danych GUS w 2010 r. emisja pyłów z terenu powiatu myślenickiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 36 ton, co stanowiło zaledwie 1% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa małopolskiego. Wielkość emisji gazów w powiecie osiągnęła poziom 18904, co w odniesieniu do całkowitej masy emitowanych gazów w województwie stanowiło 0,2%. Powiat myślenicki charakteryzuje się niską emisją zanieczyszczeń pyłowych w województwie.

Poniższa tabela przedstawia emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu myślenickiego.

Tabela 24 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu myślenickiego w latach 2005 i 2010 r.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych		
	t/rok	
	2005	2010
ogółem	59	36
ze spalania paliw	56	29
węglowo-grafitowe, sadza	0	6
Emisja zanieczyszczeń gazowych		
	t/rok	
	2005	2010
ogółem	27879	18904
ogółem (bez dwutlenku węgla)	283	152
nie zorganizowana	0	2
dwutlenek siarki	76	44
tlenki azotu	25	24
tlenek węgla	140	63
dwutlenek węgla	27596	18752
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji		
	t/rok	
	2005	2010
pyłowe	410	173
gazowe	23	36

Źródło: GUS

W powiecie myślenickim głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest emisja antropogeniczna, a zwłaszcza emisja niska, wynikająca z działalności człowieka. Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne i w niewielkim stopniu oddziałują na jakość powietrza.

Emisja antropogeniczna obejmuje emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych, emisję niską z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady) oraz emisję komunikacyjną.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarze powiatu myślenickiego przedstawiono na podstawie wydanych i aktualnie obowiązujących decyzji o dopuszczalnej emisji.

Tabela 25 Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie powiatu myślenickiego

Podmiot gospodarczy	Wielkość emisji [Mg/rok]	Udział w emisji [%]
Kotłownia węglowa Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej „ZORZA” przy ul. 3-go Maja 76 w Myślenicach	236,903	56,650
MOTA ENGIL POLSKA S.A., 31-589 Kraków	69,57	16,636
„LARKIS” sp. z o.o. Dobczyce, ul. Obwodowa 4	27,552	6,588
Zakład COOPER STANDARD AUTOMOTIVE POLSKA sp. z o.o. 32-4000 Myślenice, ul. Burmistrza A. Marka 6	12,18	2,913
Zakład Produkcyjny sp.j. „KOMEX” w Pcimiu 996	11,19	2,676
Wytwórnia Mas Bitumicznych w Myślenicach, ul. Słowackiego 112a	10,098	2,415
TELEFONIKA KABLE sp. z o.o. w Myślenicach,	9,522	2,277
FPH Zakład Masarski Sp.j. Cecylia Lenart, Adam Lenart, Mariusz Lenart, 32-415 Raciechowice 280	9,036	2,161
UNIMIL S.A., Dobczyce	9,031	2,160
Wytwórnia Mas Bitumicznych w Bysinie k/Myślenic	6,606	1,580
Fabryka Narzędzi „Kuźnia” S.A., 32-440 Sułkowice, ul. 1 Maja	6,243	1,493

70		
Zakład Produkcji Tarcz Ściernych, 32-434 Skomielna Biała 546, Firma 3M Poland sp. z o.o. Kajetany, Al. Katowicka 117, 05-830 Nadarzyn	0,3338	0,080
Zakład przetwórstwa tworzyw sztucznych, 32-410 Dobczyce, ul. Jagiellońska 43b, Przedsiębiorstwo Zagraniczne „ALPHA”, 30-149 Kraków, ul. Balicka 182	0,125	0,030
CEMEX POLSKA sp. z o.o. – Zakład Betoniarki – 32-400 Myślenice, ul. Kazimierza Wielkiego 58	0,002	0,000
ELEKTRAL – Osieczany 357,	1,37	0,328
FPH „EUG-MAR” s.c. Eugeniusz i Marek Zięba, Pcim 336	0,143	0,034
Zakład Betoniarski „GOŚCIBIA” – Zdzisław Biele, 32-440 Sułkowice, ul. Wolności 46	0,0024	0,001
KRAKPOL S.A., 30-668 Kraków, ul. Polonijna 1	0,297	0,071
Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej PKS Myślenice sp. z o.o.	0,473	0,113
POLIMERC sp. z o.o., 32-410 Dobczyce	4,639	1,109
Zakład Spółdzielni Inwalidów „RABA” w Myślenicach	0,357	0,085
FPHU „SPYRKA” w Pcimiu 1230	0,4995	0,119
Zakład Produkcyjno-Usługowy Stryczula Sp. j. – Halina i Jan Stryczula, 32-447 Siepraw 1220	1,596	0,382
Zakład Produkcyjno Handlowy „CRAWTICO” Adam Krawczyk, 32-447 Siepraw 744	0,42	0,100
RAZEM	418,1887	100

Źródło: Starostwo Powiatowe w Myślenicach

Ze względu na ilości emitowanych zanieczyszczeń, szacuje się, że w powiecie emisja antropogeniczna jest jednym z głównych zagrożeń dla warunków życia i zdrowia człowieka oraz środowiska. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). Ze względu na koncentrację ośrodków przemysłowych w terenach miejskich obszary miejskie są w największym stopniu narażone na skutki emisji antropogenicznej (przemysłowej, niskiej i komunikacyjnej).

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Przez powiat myślenicki przebiega droga krajowa nr 7 tzw. „zakopianka”. W sezonie urlopowym, szczególnie w weekendy na drodze tworzą się olbrzymie korki.

WIOŚ w Krakowie wykonał w 2011 r. roczną ocenę jakości powietrza w województwie małopolskim, która została opracowana na podstawie wyników badań emisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzonych w 2010 r. Ocena została wykonana w nowym układzie stref. W związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza będzie obowiązywał nowy podział kraju na strefy. W przypadku województwa małopolskiego wyróżniono trzy strefy: Aglomeracja Krakowska, Miasto Tarnów oraz pozostały teren województwa stanowiący tzw. strefę małopolską.

Roczna ocena jakości powietrza pozwoliła uzyskać informacje na temat stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz pyłu zawieszonego PM₁₀ łącznie z zanieczyszczeniami zawartymi w tym pyłe (benzo[a]piren, ołów, arsen, kadm, nikiel), z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikować strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia

ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż we wszystkich strefach wystąpiły przekroczenia. W strefie małopolskiej, do której zalicza się powiat myślenicki, wystąpiły przekroczenia stężenia średnio-dobowego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz stężenia średniorocznego dla benzo[a]piranu i pyłu PM_{2,5}. Ponadto, mimo iż stężenie docelowe ozonu w powietrzu nie zostało przekroczone na żadnej ze stacji, jednak przekroczony został poziom celu długoterminowego określony dla ozonu. Z badań WIOŚ wynika, że na terenie województwa wystąpiły w 2010 roku przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych następujących substancji: dwutlenek azotu, pył PM₁₀, B(a)P w pyłe PM₁₀ oraz pył PM_{2,5}.

Ocena jakości powietrza według kryteriów określonych pod kątem ochrony roślin wykazała brak przekroczeń stężeń dopuszczalnych określonych dla SO₂ i NO_x, natomiast dokonując oceny stężeń ozonu stwierdzono przekroczenia wartości poziomu celu długoterminowego.

Do opracowania programów ochrony powietrza (POP) zostały zakwalifikowane wszystkie strefy województwa małopolskiego - dla kryterium ochrony zdrowia. Strefa małopolska zakwalifikowana została do opracowania POP mającego na celu osiągnięcie wymaganych poziomów substancji w powietrzu (PM₁₀, benzo(a)piren w pyłe PM₁₀, PM_{2,5}).⁵

Zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie małopolskim w 2010 roku kontynuowano badania jakości powietrza w zakresie stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki metodą pasywną (wskaźnikową), co pozwoliło na określenie aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonach, gdzie czynniki techniczne lub ekonomiczne uniemożliwiają zastosowanie bardziej złożonych metod pomiarowych. Pomiaru NO₂ i SO₂ w powiecie myślenickim dokonano w Myślenicach, przy ul. Poniałowskiego 11A. Miasto należy do strefy myślenicko-suskiej. Strefa ta w ocenie jakości powietrza za rok 2009 pod kątem ochrony zdrowia została sklasyfikowana do klasy C z uwagi na przekroczenie norm dotyczących pyłu zawieszonego oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu. Uwzględniając tylko parametry kryterialne ustanowione dla dwutlenku azotu oraz dwutlenku siarki, w 2009 roku strefa ta została sklasyfikowana do klasy A.

Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Myślenicach w 2010 roku wyniosło 26,4 µg/m³ co stanowi 66% dopuszczalnego poziomu 40 µg/m³. Najwyższe wartości stężeń odnotowano w okresie jesienno-zimowym, z wartością maksymalną 45,6 µg/m³ w styczniu. Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki w 2010 roku wyniosło 17,9 µg/m³. Najwyższe stężenie dwutlenku siarki wystąpiło w marcu i wyniosło 48,8 µg/m³. W miesiącach letnich stężenia SO₂ były zdecydowanie niższe: od 2,0 µg/m³ w sierpniu do 4,7 µg/m³ w lipcu.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w 2010 roku wzrosło w porównaniu do roku poprzedniego o 3,6 µg/m³, osiągnięta wartość jest najwyższa w cyklu pomiarowym 2004-2010. Stanowisko w Myślenicach charakteryzuje się podwyższonymi stężeniami NO₂, stężenia średnioroczne przekraczają 50% wartości dopuszczalnej wynoszącej 40 µg/m³. Średnioroczne siarki w 2010 w porównaniu do poprzedniego roku pomiarowego obniżyło się o 0,7 µg/m³. Stężenia miesięczne wykazują sezonowość, najwyższe wartości osiągane są w okresie grzewczym, natomiast miesiące ciepłe charakteryzują się dużo niższymi wartościami stężeń SO₂.

Otrzymane na stan w Myślenicach w latach 2004-2010 wyniki badań wykazały, że znaczący wpływ na jakość powietrza w tym punkcie pomiarowym mają zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, a w okresie grzewczym dominuje wpływ niskiej emisji.⁶

Powiat myślenicki posiada opracowanie dotyczące „Analizy możliwości ograniczenia niskiej emisji poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii przez odbiorców indywidualnych i zbiorowych na terenie powiatu myślenickiego”. Przedmiotem opracowania jest wykonanie, analizy możliwości ograniczenia niskiej emisji poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii przez odbiorców indywidualnych i zbiorowych z terenu powiatu myślenickiego zgodnie z działaniem pn.:

⁵ Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2010 r., WIOŚ

⁶ Źródło: Sprawozdanie z badań zanieczyszczenia powietrza metodą wskaźnikową w zakresie NO₂ i SO₂ w ramach monitoringu regionalnego w 2010 roku, WIOŚ, 2011 r.

„rozwój systemu wykorzystania energii odnawialnej”, ujętym w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska na lata 2004-2011” jest dokumentem, który będzie służył Powiatowi, jako narzędzie realizacji polityki ekologicznej Państwa na terenie Powiatu.

5.4. Oddziaływanie hałasu

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 nr 120, poz. 826 ze zm.).

Tabela 26 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

L.p	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

(Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 Nr 120, poz. 826 ze zm.))

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu myślenickiego są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez obszar powiatu przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: drogi krajowe nr 7, 52 i 28 oraz drogi wojewódzkie nr: 955, 956, 964, 967, 968. Wymienione drogi charakteryzują się znacznym natężeniem ruchu, dlatego ich uciążliwość akustyczna jest duża.

Z ewidencji WIOŚ w Zielonej Górze wynika, że w ostatnich latach na terenie powiatu myślenickiego Inspekcja nie prowadziła badań z zakresu monitoringu hałasu komunikacyjnego.

Podczas przeprowadzonego przez GDDKiA, oddział w Krakowie w 2010 r. Generalnego pomiaru ruchu drogowego zlokalizowano punkty pomiarowe na terenie powiatu. Pomiar natężenia ruchu był przeprowadzony dla dróg krajowych nr 7, 28 i 52.

DK nr 7 na odcinkach:

- Kraków – Głogoczków,
- Głogoczków – Jawornik,
- Jawornik – Myślenice
- Myślenice/obwodnica,

- Myślenice – Stróża,
 - Stróża – Pcim,
 - Pcim – Lubień,
 - Lubień – Skomielna,
 - Skomielna – Rabka
- DK nr 28 na odcinkach:
- Białka – Skomielna,
 - Skomielna – Rabka,
- DK nr 52 na odcinkach:
- Kalwaria Zebrzydowska – Biertowice,
 - Biertowice – Głogoczów,

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat ruchu kołowego na drogach krajowych.

Tabela 27 Ruch kołowy na drogach krajowych powiatu myślenickiego w 2010 r.

Nr pkt. pom.	Nr drogi kraj.	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
		Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C	R
20501	7	9,5	Kraków-Głogoczów	32224	86	26202	2798	1050	1638	447	3	6
20422	7	8,3	Głogoczów-Jawornik	27225	128	21391	2761	1011	1522	406	6	10
20502	7	3,6	Jawornik-Myślenice	27270	85	22391	1947	1045	1432	363	7	11
20510	7	2,0	Myślenice/obwodnica	21411	100	16524	2078	1032	1342	333	2	9
20507	S7b	3,3	Myślenice-Stróża	23310	100	17628	2638	1091	1498	353	2	18
20508	S7b	6,7	Stróża-Pcim	22981	87	18348	1454	1237	1523	319	13	79
20509	S7b	3,7	Pcim-Lubień	19870	95	15601	1809	665	1365	335	0	0
20802	S7b 7	13,2	Lubień-Skomielna	15294	51	12392	981	559	1059	246	6	0
20803	7	4,6	Skomielna-Rabka	16133	80	12805	1237	588	1129	291	3	0
20804	28	19,7	Białka-Skomielna	6070	57	4704	610	275	377	42	5	9
20805	28	4,2	Skomielna-Rabka	4324	23	3581	392	128	168	22	10	18
20211	52	9,2	Kalwaria Zeb.-Biertowice	8967	46	7071	1173	376	201	97	3	5
20506	52	6,5	Biertowice-Głogoczów	12881	59	10810	1375	343	182	108	4	6

Źródło: na podstawie zestawienia pn. „Generalny Pomiar Ruchu w 2010 r. - Małopolskie”, GDDKiA

O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze; **R** - rowery

Najbardziej obciążona ruchem jest droga nr 7. Przez powiat myślenicki przebiega droga jest dwujezdniowa. W sezonie urlopowym, a szczególnie w weekendy na drodze tworzą się olbrzymie korki oraz bardzo często zdarzają się wypadki.

Według klasyfikacji pojazdów EURO6 na drogach powiatu myślenickiego dominuje ruch pojazdów osobowych i dostawczych – 88,5%, następnie samochody ciężarowe – 9,5%, autobusy – 1,4%. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.

Uchwałą nr XXXIV/494/09 z dnia 3 lipca 2009 r. Sejmik Województwa Małopolskiego przyjął "Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego na lata 2009-2013". Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) nakłada na sejmik województwa obowiązek uchwalania dla terenów poza aglomeracjami, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, programów ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. Na terenie województwa małopolskiego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikiem hałasu LDWN i LN zaliczone zostały odcinek dróg o natężeniu ruchu powyżej 6 mln pojazdów rocznie, jest to m.in. droga krajowa nr 7 Kraków – Myślenice. Podstawowe źródło danych wykorzystywane dla celów tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem stanowią mapy akustyczne, opracowane i przedkładane przez zarządzających obiektami. Pomiar

hałasu wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 7 Kraków – Myślenice. Wyniki pomiaru wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażony został wskaźnikiem L_{DWN} – oznaczając poziom dzienne - wieczorowo - nocny, który jest drugim obok wskaźnika L_N , poziomem dźwięku w odniesieniu, do którego wyznacza się przekroczenia wartości dopuszczalnych w długookresowej polityce zarządzania hałasem (m. in. przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem). Do przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu dochodziło w każdym badanym punkcie. Najczęściej pierwsza linia zabudowy znajdowała się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości 65 – 70 lub 70-75 dB, a pozostałe budynki zlokalizowane w większej odległości od drogi znajdowały się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Dla odcinków dróg, którym przypisano bardzo wysoki oraz średni priorytet narażenia na oddziaływanie hałasu (na analizowanym odcinku nie występują odcinki o wysokim priorytecie) zaproponowano działania naprawcze, które należy zrealizować w pierwszej kolejności. Dla odcinków posiadających niski priorytet działania naprawcze zostaną wykonane w ramach polityki długoterminowej. Działania naprawcze polegają głównie na budowie ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową i szkołę.

Z informacji otrzymanych od Rejonu Dróg Wojewódzkich w Krakowie wynika, że na terenie powiatu myślenickiego w 2010 r. przeprowadzono badania pomiaru hałasu dla trzech punktów pomiarowych na drogach wojewódzkich.

Tabela 28 Wyniki pomiarów hałasu na drogach wojewódzkich w powiecie myślenickim w 2010 r.

Punkt pomiarowy	Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartość równoważnego poziomu dźwięku, [dB] (zmierzone)	Różnica między hałasem pomierzonym a dopuszczalnym [dB]
955 Rudnik	dzień	60	64,6	4,6
	noc	50	59,1	9,1
956 Sułkowice	dzień	60	64,5	4,5
	noc	50	58,4	8,4
967 Brzączowice	dzień	60	63,6	3,6
	noc	50	56,9	6,9

Źródło: ZDW w Krakowie

Z przedstawionych danych wynika, że do przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu dochodziło w każdym badanym punkcie. Przekroczenia wyniosły od 3,6 do 4,6 dB w porze dziennej i od 6,9 do 9,1 dB w porze nocnej.

W 2010 r. na drogach wojewódzkich przeprowadzono również pomiar ruchu w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu. Wyniki znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 29 Ruch kołowy na drogach wojewódzkich powiatu myślenickiego w 2010 r.

Nr pkt. pom.	Nr drogi woj.	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
		Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
12059	955	8,4	Sułkowice-Jawornik	5577	22	4963	318	151	78	39	6
12060	956	10,4	Sułkowice-Palcza	3741	19	3236	318	97	34	26	11
12076	964	10,9	Kasina Wielka-Wiśniowa	3816	34	3325	301	84	27	11	34
12077	964	13,4	Wiśniowa-Dobczyce	6083	73	5292	499	116	73	24	6
12078	964	10,7	Dziekanowice-Rożnowa	4326	25	3818	318	83	40	35	7
12096	967	0,8	Myślenice/przejście	10508	95	8427	1166	420	305	84	11
12097	967	1,8	Dobczyce-Dziekanowice	6417	83	5397	424	237	212	51	13
12099	968	8,4	Lubień-Mszana Dolna	8369	50	7189	603	209	243	67	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RDW w Krakowie

O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze; **R** - rowery

Na terenie powiatu występują zakłady przemysłowe stanowiące pewne zagrożenie hałasem. Brak jest aktualnych danych dotyczących przeprowadzonych kontroli zakładów przemysłowych na terenie powiatu. W celu skutecznej ochrony środowiska przed nadmiarem hałasu należy:

- zinventaryzować źródła emisji hałasu do środowiska,
- wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”,
- kontynuować ciągłe badania (monitoring) w środowisku chronionym akustycznie,
- kontynuować systematycznie pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- wdrażać technologie (urządzenie) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska,
- stosować maszyny i urządzenia o obniżonej hałaśliwości,
- budować ekrany akustyczne w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego,
- zakładać pasy zieleni ochronnej (izolacyjne).

5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W 2010 r. zakończono trzyletni cykl pomiarowy pól elektromagnetycznych (PEM). Począwszy od roku 2008 monitoring PEM realizowany był w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola.

Pomiary wykonywane były w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od rzutu anten instalacji emitujących pola elektromagnetyczne na powierzchnię terenu. Celem pomiarów było wyłącznie określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności. Pomiary nie służą określeniu wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól w środowisku. W związku z tym uzyskane wyniki nie mogą stanowić podstawy do wnioskowania o wielkości emisji pól elektromagnetycznych ze źródeł (obiektów) znajdujących się w pobliżu miejsc, w których realizowano pomiary.

W ciągu trzech lat pomiary natężenia pól elektromagnetycznych wykonano w punktach: Dobczyce, Jawornik, Myślenice i Wiśniowa. Pomiary wykazały, że wartość skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego kształtowała się w granicach 0,19 - 0,23 V/m i nie przekroczyły wielkości dopuszczalnej (tj. 7 V/m), określonej dla miejsc dostępnych dla ludności, na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Na terenie powiatu zewidencjonowanych jest 14 stacji bazowych telefonii komórkowej, w tym: gm. Dobczyce 5 szt., gm. Lubień – 5 szt., gm. Sułkowice – 2 szt., Tokarnia – 1 szt., Wiśniowa – 1 szt.

6. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego

6.1. Zasoby przyrodnicze

Głównym zagrożeniem dla obszarów przyrodniczych są zanieczyszczenia wód przez ścieki komunalne i przemysłowe, eutrofizacja wód, silne nawożenie, podsiewanie łąk, rozwój bazy rekreacyjno – turystycznej. Niekorzystne jest zarastanie jezior co zmniejsza ich możliwości wykorzystania.

Szczególną troską winny zostać objęte tereny, prawnie chronione oraz te na których zachowały się jeszcze stare drzewostany liściaste. Gospodarka leśna winna być ukierunkowana z

jednej strony na zachowanie istniejących fitocenoz lasu liściastego, z drugiej na denaturalizację fitocenoz zmienionych przez wprowadzanie drzew iglastych na nieodpowiednie dla nich siedliska.

Powierzchnie leśne również mogą ulec degradacji wskutek masowego pojawienia się szkodliwych owadów (głównie brudnicy mniszki, barczatki sosnówki, strzygoni choinówki, osnuł gwiaździstej i boreczników) niszczących igły i liście drzew; chorób grzybowych powodowanych przez hubę korzeni i opieńkę miodową (głównie w drzewostanach rosnących na gruntach porolnych); pożary, którym sprzyja wysoki udział suchych siedlisk z jednowiekowymi drzewostanami sosnowymi..

Ponadto zagrożeniem jest koszenie trzciny, wędkarstwo, urbanizacja, odpady - dzikie składowiska, wypalanie roślinności, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, kempingi i karawaningi, żeglarstwo, zanieczyszczenie wód, powódzie, eutrofizacja.

W ramach ochrony przyrody na terenie Powiatu zaproponowano:

- Rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- Ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie Powiatu (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych),
- Bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja,
- Utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych,
- Lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja),
- Monitoring procesu zwiększania zalesień,
- Zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych.

6.2. Powierzchnia ziemi

Głównym zagrożeniem powierzchni ziemi są erozja, odpady i chemizacja rolnictwa, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, w tym również rozbudowa infrastruktury turystycznej, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Osady ściekowe wytworzone na terenie powiatu myślenickiego zagospodarowywane są głównie w dwojaki sposób: poprzez kompostowanie i rolnicze wykorzystanie. Osady wykorzystywane rolniczo powinny zostać zagospodarowane zgodnie z rozporządzeniem w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2010r. Nr 137 poz. 924). Za właściwe wykorzystanie osadów ściekowych w rolnictwie odpowiedzialni są zarządzający oczyszczalniami ścieków którzy przekazują osady do rolniczego zagospodarowania. Niewłaściwe wykorzystanie osadów ściekowych może doprowadzić do zdegradowania gleb w związku z powyższym należy systematycznie przeprowadzać kontrole zarządzających oczyszczalniami w celu wyeliminowania nieprawidłowych praktyk wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie. Z drugiej strony właściwe wykorzystanie osadów ściekowych nie powinno negatywnie wpłynąć na środowisko glebowe.

Na podstawie informacji z OSChR w Krakowie zidentyfikowano następujące problemy dotyczące jakości gleb na terenie Powiatu Myślenickiego:

- 34% przebadanych próbek charakteryzowało się odczynem bardzo kwaśnym i kwaśnym,
- 60 % gleb wymaga wapnowania,
- 43 % gleb charakteryzuje się bardzo niską zawartością fosforu,
- 40% gleb charakteryzuje się bardzo niską zawartością potasu,
- 7% gleb charakteryzuje się bardzo niską zawartością magnezu.

Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane

z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości gleb:

- Wapnowanie gleb i racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów,
- Wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych i edukacja rolników,
- Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych,
- Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb,
- Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu „dzikich wysypisk”.

6.3. Wody podziemne i powierzchniowe

Funkcjonujące na terenie Powiatu składowiska stanowią potencjalne źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego i otoczenia gruntowego. Obecnie funkcjonujące składowiska spełniają wszystkie wymagania w zakresie ochrony środowiska tym samym ich oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe oraz inne komponenty środowiska zostało ograniczone do minimum. Rozbudowa istniejących składowisk nie powinna znacząco wpłynąć na pogorszenie środowiska ze względu na obowiązujące bardzo rygorystyczne standardy dotyczące budowy i eksploatacji. Należy prowadzić stały monitoring środowiska wokół składowisk, którego zadaniem będzie zapobieganie niekorzystnym zmianom w środowisku w wyniku np. niekontrolowanych wycieków oraz awarii na składowiskach.

Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- wyznaczone do realizacji zadania inwestycyjne w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej, które przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych. Podjęte działania będą miały też wpływ na zmniejszenie w dużym stopniu zanieczyszczenia wód podziemnych, a w perspektywie długoterminowej przyczynią się do poprawy ich jakości, co ma ogromne znaczenie przy wykorzystaniu wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną,
- działania w zakresie uporządkowania gospodarki odpadami w szczególności wyeliminowania nielegalnego spalania oraz porzucania odpadów przez mieszkańców
- wspieranie działań zmierzających do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu przez podmioty gospodarcze,
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania mniej zanieczyszczonych ścieków.

6.4. Zagrożenie powodziowe

W gminie istnieje potencjalne lokalne zagrożenie powodziowe wywołane intensywnymi opadami atmosferycznymi, oraz topnieniem śniegów. Dlatego tak ważna jest prawidłowa gospodarka wodna: prowadzenie melioracji wodnej, remonty urządzeń melioracyjnych, wykaszanie rowów. Dla omawianego terenu Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie posiada opracowanie pn. „Wyznaczanie obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Raby jako integralnego elementu studium ochrony przeciwpowodziowej”, w którym to opracowaniu dla rzeki Raby oraz jej 29 dopływów wyznaczono zasięgi stref zalewowych dla siedmiu wód prawdopodobnych. Opracowanie zostało zrealizowane w latach 2009-2010 i obejmuje swoim zakresem obszar Powiatu Myślenickiego.

6.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:

- likwidacja źródeł niskiej emisji oraz modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku)
- gazyfikacja gmin
- kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów
- budowa, przebudowa, remont dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- Termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania – kotłowniach. Podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych należy zwrócić uwagę na gatunki chronione ptaków, w szczególności na jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych.
- Wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

6.6. Hałas

Ze względu na brak informacji dotyczących uciążliwości w zakresie hałasu z zakładów przemysłowych na terenie Powiatu, można przyjąć że największym źródłem hałasu na terenie Powiatu Myślenickiego jest hałas pochodzenia komunikacyjnego.

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz także poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich,
- budowę ekranów akustycznych,
- kładzenie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającą przejazd samochodów,
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych.

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowany przez środki transportu,
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego itp.).

6.7. Pola elektromagnetyczne

Mimo wieloletnich badań w celu ustalenia czy długotrwała, chroniczna ekspozycja na pola o natężeniach nie wywołujących istotnych zmian krótkoterminowych może wpływać na stan zdrowia ludzi, wciąż brak ostatecznych rozstrzygnięć w tej sprawie. W związku z tym konieczne jest przeprowadzanie okresowej kontroli warunków ekspozycji oraz jej ograniczenie.

W 2010 zakończono ciąg trzech lat pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych które zostały wykonane również na terenie Powiatu Myślenickiego w punktach: Dobczyce, Jawornik, Myślenice i Wiśniowa. Pomiary wykazały, że wartość skutecznych natężeń pól elektrycznych

promieniowania elektromagnetycznego kształtowała się w granicach 0,19 - 0,23 V/m i nie przekroczyły wielkości dopuszczalnej (tj. 7 V/m), określonej dla miejsc dostępnych dla ludności, na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi oraz dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Tabela 30 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

LP	RODZAJ ZADANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
			Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Starostwo, WIOŚ	0	+	0	0	+	+	+	0	0	+	0	+
2	Wydawanie pozwoleń na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość zgodna jest z WPGO	Starostwo	0	+	0	0	+	+	+	0	+	0	0	0
3	Prowadzenie kampanii informacyjno - edukacyjnej	Starostwo, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania	Gminy	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

	odpadów komunalnych 100% mieszkańców Powiatu													
5	Koordinacja działań wdrażania systemu - selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Gminy	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
6	Informowanie społeczności lokalnych o korzyściach przydomowego kompostowania odpadów	Gminy	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0
7	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Gminy, Właściciele nieruchomości	0	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0
8	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z przemysłem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Kontrola posiadaczy odpadów	Jednostki kontrolne	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0
10	Organizacja systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa),	Przedsiębiorcy przy Współpracy z Gminami	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
11	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania olejów odpadowych od przedsiębiorców i gospodarstw domowych.	Starostwo, Gminy, Przedsiębiorca	0	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
12	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych	Starostwo, Gminy, Organizacja Odzysku, Przedsiębiorcy	0	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
13	Opracowanie oraz aktualizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenów gmin i miast Powiatu	Starostwo, Gminy	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0
14	Współdziałanie w zakresie pozyskiwania zużytych opon z gospodarstw	Gmina, Przedsiębiorca	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0	0

	domowych													
15	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów pozyskiwania odpadów z budowy remontów i demontażu obiektów budowlanych.	Gmina, Przedsiębiorcy	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0	0
16	Nadzór nad przestrzeganiem reżimu technologicznego stabilizacji i odpowiedniego przygotowania osadów do ich rolniczego wykorzystania.	Starostwo, WIOŚ, Zarządzający oczyszczalnią, odbiorcy osadów	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0
17	Inicjowanie akcji informacyjno edukacyjnych dotyczących selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	Starostwo, Gminy, Przedsiębiorca, Organizacja Odzysku	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: Opracowanie własne Abrys

Oznaczenia:

(+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego przedsięwzięcia,
(-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego przedsięwzięcia,
(0) – brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego przedsięwzięcia,
w zakresie analizowanego zagadnienia,

8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów Planu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

W przypadku braku realizacji zapisów Aktualizacji Planu istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska:

- zwiększona emisja pyłów i gazów do atmosfery, pogorszenie jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby, straty w bioróżnorodności – wynik powstawania „dzikich wysypisk śmieci”, spalanie odpadów w paleniskach domowych, niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, itp.
- nadmierne wykorzystywanie zasobów naturalnych – nie stosowanie w procesach produkcyjnych technologii wykorzystujących odpady jako surowiec i technologii małoodpadowych,
- niszczenie zasobów leśnych – występowanie „dzikich wysypisk odpadów”,
- negatywne oddziaływanie na wszystkie komponenty środowiska – niewłaściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi.

Taki stan środowiska będzie **negatywnie** wpływał na zdrowie i standard życia ludzi, realizacja Planu jest więc konieczna.

9. 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 wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Planu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko.

Proponowane rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami przewidziane w Aktualizacji planu Gospodarki dla Powiatu Myślenickiego są ściśle powiązane z rozwiązaniami regionalnymi opracowanymi dla całego województwa małopolskiego. W zakresie gospodarki odpadami jedynie rozwiązania ponadlokalne są opłacalne z ekonomicznego i ekologicznego punktu widzenia, dlatego też działania opisane w Aktualizacji Planu wpisują się w większą całość ustaloną na poziomie planów: wojewódzkiego i planu krajowego.

Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Według zapisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakiegokolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakiegokolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki*

dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników”.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego jest nie możliwe, ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko (powietrze, hałas), jak i odległość od granic Państwa. Nie jest możliwe również oddziaływanie transgraniczne ze względu na gospodarkę wodno-ściekową ani gospodarkę odpadami.

11. Metody analizy realizacji postanowień projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które można podzielić na:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Monitoring ilościowy – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Skalę ocen realizacji programu można przyjąć następująco:

- Prognozę optymistyczną można założyć, kiedy wszystkie wymogi UE w zakresie ochrony środowiska zostaną spełnione oraz zostanie wydatkowanych 100% nakładów zaplanowanych na ochronę środowiska.
- Prognozę realistyczną można uwzględnić, kiedy ma miejsce dotychczasowe tempo zmian wskaźników oraz poniesionych środków na ochronę środowiska.
- Prognozę pesymistyczną zakłada się wtedy, gdy nie uda się wydatkować 100% zaplanowanych nakładów na ochronę środowiska a dotychczasowe tempo zmian wskaźników zostanie osłabione.

Monitoring jakościowy – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej.

12. Wnioski końcowe

Proгноza oddziaływania na środowisko wykonana dla Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykatorywny. W związku z tym rekomenduje się, by w planie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi, w dokumentach szczegółowych, wymagania środowiskowe dla poszczególnych rodzajów projektów, dla systemów ich oceny i wyboru, dla monitorowania i zarządzania środowiskowymi efektami realizacji planu.

Analiza macierzy wpływu realizacji zadań Planu pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Dla większości przedsięwzięć

przewidywanych do realizacji w Planie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami określone zostały cele krótko i długoterminowe w zakresie systemu gospodarki odpadami.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Planie celów i zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań.

Analiza wpływu realizacji zadań Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania Planu na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

W przypadku, gdy Plan nie zostanie wdrożony prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich założonych kierunków działań w Aktualizacji planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Myślenickiego pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych.

14. Literatura

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.);
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.);
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 ze zm.);
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007r. Nr 124, poz. 859);
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o zmianie ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2007 Nr 176, poz. 1236);

- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495 ze zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2008 r. Nr 82, poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. z 2008 r. Nr 103, poz. 664),
- Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce. Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, wyd. MIKOM, Warszawa 2002 r.,
- WIOŚ w Krakowie
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego 2010
- Program Ochrony Środowiska Województwa
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Informacje z Urzędów Gmin Powiatu Myślenickiego
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Strony internetowe Centrum Informacji o Środowisku: www.cios.gov.pl,
- Strony internetowe Ministerstwa Środowiska: www.mos.gov.pl,
- Strony internetowe Natura 2000: www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000 i www.natura2000.org.pl,
- Strony internetowe www.panorama-miast.com.pl,
- Strony internetowe www.cire.pl,
- Strony internetowe www.baza-oze.pl,
- Strony internetowe www.energiaodnawialna.net.