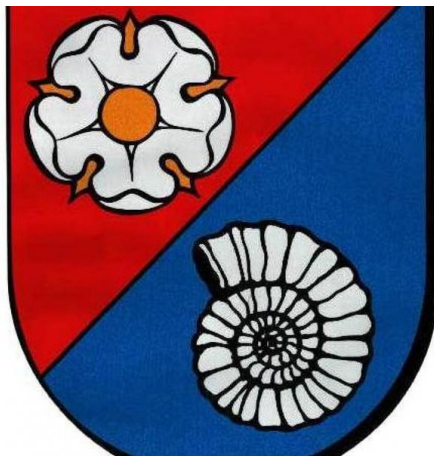


Załącznik nr.....
do Uchwały nr
Zarządu Gminy Włodowice
z dnia.....



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska
na lata 2015-2018
z perspektywą na lata 2019- 2022
dla Gminy Włodowice**

AUTORZY OPRACOWANIA
mgr Emilia Miniak,
mgr Paulina Stankiewicz

grudzień 2015 r

Spis treści

1. WSTĘP	
Spis treści.....	2
2.1. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu.....	8
2.2. Warunki klimatyczne.....	10
2.3. Lasy.....	10
przyrodnicze obiekty i obszary chronione.....	22
3. Pomniki przyrody.....	43
4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA (JEGO ZAGROŻENIA I ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ) NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	47
4.2. Ochrona powierzchni ziemi. Ochrona zasobów kopalin.....	48
Główne cele i kierunki działań, to:.....	49
Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi.....	50
Cele i kierunki działań w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi.....	51
4.3. Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych.....	51
Cele i kierunki działań w zakresie ochrony zasobów kopalin.....	51
4.4. Ochrona wód powierzchniowych.....	51
4.5. Ochrona Wód Podziemnych.....	52
Cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zasobów wodnych.....	53
4.6. Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	55
Cele i kierunki w zakresie ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.....	57
4.7. Ochrona powietrza atmosferycznego.....	57
4.8. Ochrona przed hałasem.....	63
4.9. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.....	65
4.10. Gospodarka wodno-ściekowa, kanalizacja i oczyszczalnie ścieków.....	67
Źródło: Program ochrony środowiska powiatu zawierciańskiego.....	71
4.11. Gospodarka odpadami.....	71
6.12. Zaopatrzenie w gaz.....	75
6.13. Elektroenergetyka.....	76
Łączna emisja CO ₂ [Mg CO ₂] ze zużycia paliw gazowych do roku 2020.....	77
Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.....	77
6.14. Zaopatrzenie w ciepło.....	78
6.15. Wykorzystanie energii odnawialnej.....	79
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII , W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, w tym NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA.....	86
STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM..	86
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYKRAJOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ STRATEGII ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	88
2.3. Dokumenty wojewódzkie.....	94
2.2. Dokumenty powiatowe.....	135
Uwarunkowania wynikające ze "Strategii rozwoju powiatu zawierciańskiego".....	136
Powiatowe priorytety programu ochrony środowiska.....	137
2.1. Dokumenty gminne.....	138
7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNINIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIEM NA TE ELEMENTY.....	140
8. 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.....	149
9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STRATEGII ROZWOJU.....	151
10. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	152
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	153
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	153
13. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	156

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i cele opracowania

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania sporządzonej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.*),
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.*);
- 3) 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 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.*);
- 4) wytyczne Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach,

a) pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach, Pismo Znak: W00Ś-411.192.2015.MGJ, z dnia 22 października 2015 r.

W prognozie oddziaływania na środowisko „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice”

RDOŚ w Katowicach, uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzonej do projektu ww. programu, zgodny z art. 51 przywołanej ustawy.

Wszystkie elementy z ww. artykułu powinny być przeanalizowane i ocenione w stopniu i w zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych zadań projektu Programu, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

W prognozie oddziaływania na środowisko przeanalizować należy możliwy wpływ zadań ujętych w ww. Programie na:

- poszczególne elementy środowiska zlokalizowane na terenie gminy,
- funkcjonowanie terenów leśnych oraz lokalnych cieków wodnych i rzek, zbiorników wodnych, w tym jako powiązanie pomiędzy terenami czynnymi przyrodniczo oraz utrzymanie specyficznych cech krajobrazu,
- poprawę stanu środowiska na terenie gminy Włodowice oraz czy zmniejszą występujące obecnie niekorzystne oddziaływania na środowisko.

Ponadto w prognozie oddziaływania na środowisko należy przedstawić:

- identyfikację potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu na środowisko, jak również stwierdzenia z uzasadnieniem czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi,
- ocenę spójności i zgodności ww. Programu z celami właściwej polityki w zakresie zmian klimatu, w tym w szczególności z zapisami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r., w którym to dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

5) wytyczne Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach

a) pism Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach. Pismo, Znak: NS-NZ. 042.192. 2015 z dnia 21.10.2015 r. dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice”

W przedstawionej opinii sanitarnej Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, stwierdził, że:

prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” **powinna uwzględniać wymagania określone w art. 51 ust.2 ustawy z dnia 03.10.2008 r.**

O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.*). Elementy te powinny być przeanalizowane oraz ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem. Analiza powinna obejmować w szczególności informacje, co zostało wykonane oraz czego nie udało zrealizować z zadań zaplanowanych w dotychczasowych dokumentach z uwzględnieniem oceny efektów związanych z realizacją tych zadań. Ponadto, prognoza powinna zawierać analizę wpływu zaplanowanych działań na zdrowie ludzi i jakość życia mieszkańców, ze wskazaniem działań, które należy zrealizować w pierwszej kolejności.

Uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla ww Programu

Prognoza oddziaływania na środowisko dla w/w dokumentu powinna:

- Zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - Zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - Zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - Zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym,
 - Określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - Określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - Określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
 - Określać, analizować i oceniać 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,
 - Określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi,
 - Przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (zdrowie ludzi), mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
 - Przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.
- 6) Ustawa z dnia 14 maja 2013r. o ochronie przyrody [tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 627].
 - 7) Ustawa z dnia 10 stycznia 2014r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 210].
 - 8) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015 r., poz. 469),

- 9) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.]).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2010 r. w sprawie wzoru oraz zawartości i układu publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie [Dz. U. 2010, Nr 186, poz. 1249].

Podstawowym aktem prawnym regulującym ocenę oddziaływania na środowisko w prawie polskim jest Ustawa z dnia 3 października 2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko [tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn.zm], która implementuje obowiązki wynikające m.in. z dyrektyw:

- Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Rady nr 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Rady nr 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Celem opracowywanej prognozy jest zbadanie oraz ocena stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” a także analiza, czy realizacja celów i kierunków działań postawionych w Programie Ochrony Środowiska, pozytywnie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy.

Prognoza dla Programu pozwoli na możliwie wczesną identyfikację potencjalnych konfliktów przyrodniczych i społecznych, które mogą mieć wpływ na realizację planowanych działań, co umożliwi przygotowanie wytycznych pozwalających na ich eliminację.

Ponadto sporządzenie prognozy pozwoli także na zidentyfikowanie na wczesnym etapie ewentualnych negatywnych skutków oddziaływania realizacji działań na środowisko oraz przedstawi propozycję działań kompensacyjnych.

1.3 Zakres przestrzenny terenu objętego opracowaniem

Gmina Włodowice, to gmina wiejska, położona w województwie śląskim, w powiecie zawierciańskim.

Użytki rolne stanowią 57% całkowitej powierzchni a użytki leśne – 32%. 89% powierzchni gminy objętych jest ochroną, ze względu na Park Krajobrazowy Orlich Gniazd oraz otulinę Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych.

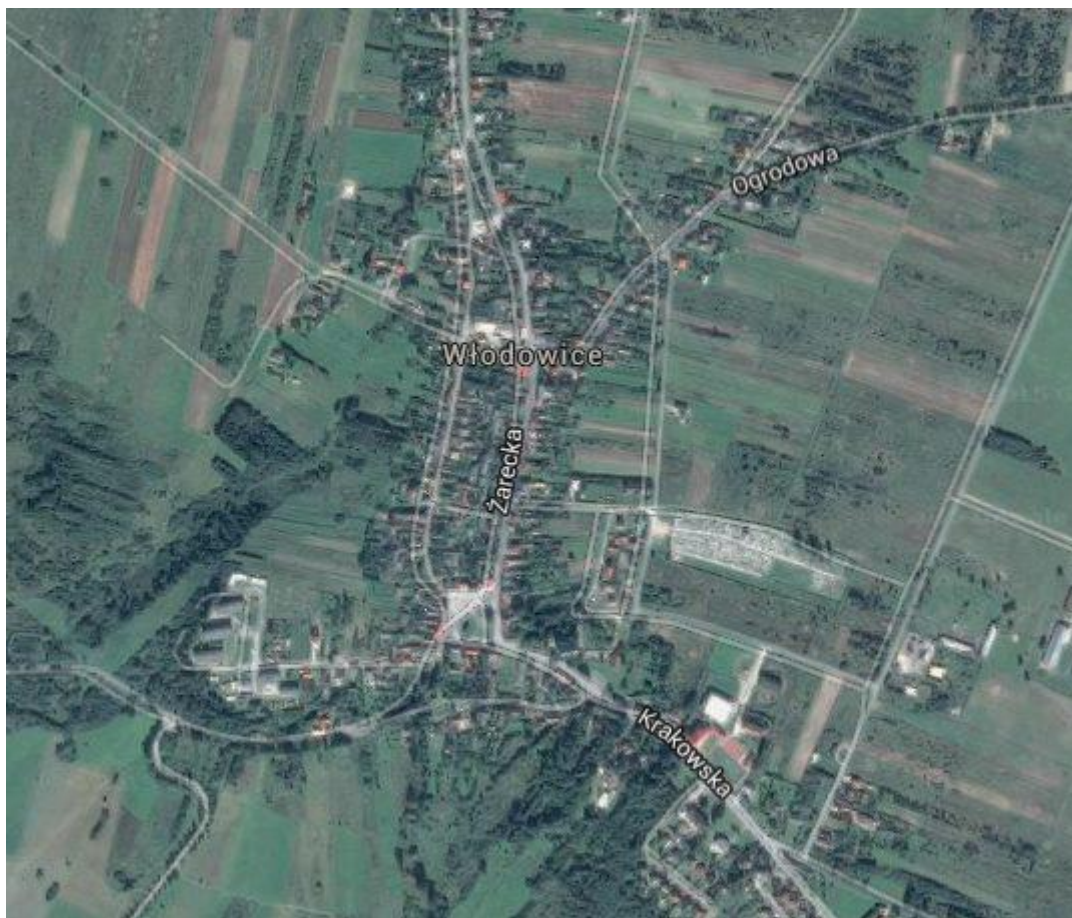
Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 792.

Włodowice to gmina o krajobrazowym charakterze i potencjale turystycznym, na który wpływa unikatowa rzeźba terenu – łagodne i malownicze skałki jury krakowsko-częstochowskiej z różnorodną szatą roślinną, otoczone lasami, łąkami i pastwiskami.



Położenie Gminy Włodowice na tle terenów sąsiednich

Źródło: strony www.google



Gmina Włodowice – widok z góry

Siedziba gminy: wieś Włodowice

Powierzchnia: 76,29 km²

Ludność:

Stan na 31.XII.2014 r. (Bank Danych Lokalnych GUS)

Ogółem: 5 297 mieszkańców,

w tym: mężczyźni- 2 582 ,

kobiety: 2715

W skład gminy wchodzi 10 sołectw :

- 1) Góra Włodowska-Wieś,
- 2) Góra Włodowska-Kolonia,
- 3) Hucisko,
- 4) Morsko,
- 5) Włodowice,
- 6) Parkoszowice,
- 7) Rudniki,
- 8) Rzędkowice,
- 9) Skałka,
- 10) Zdów;

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko składa się z dwóch głównych merytorycznych części.

Pierwsza część dotyczy analizy oraz oceny środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego – jego stanu jakości, identyfikując główne problemy ochrony środowiska w Gminie Włodowice.

Część druga dotyczy oceny wpływu Strategii oraz skutków jej realizacji w środowisku i w krajobrazie, wynikających zarówno z realizacji celów oraz strategicznych planów działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Przy analizie wpływu Programu Ochrony Środowiska na środowisko wykorzystano głównie metody opisowe oraz dostępne publikacje, raporty i opracowania dla Gminy Włodowice oraz Powiatu Zawierciańskiego i Województwa Śląskiego, dotyczące jego stanu środowiska i zmian w nim zachodzących.

Wszystkie wymienione działania i przewidziane do osiągnięcia efekty końcowe w poszczególnych dziedzinach funkcjonowania Gminy wynikają z siebie, łączą się ze sobą i uzupełniają, wpływając jednocześnie na podniesienie jakości życia mieszkańców, czyli przyczyniają się bezpośrednio do realizacji ogólnych założeń strategicznych i długofalowych rozwoju Gminy Włodowice.

Wyznaczone cele (w tym cele środowiskowe) przekładają się na konkretne zadania Gminy Włodowice, wyznaczając logiczny plan działań na następne lata.

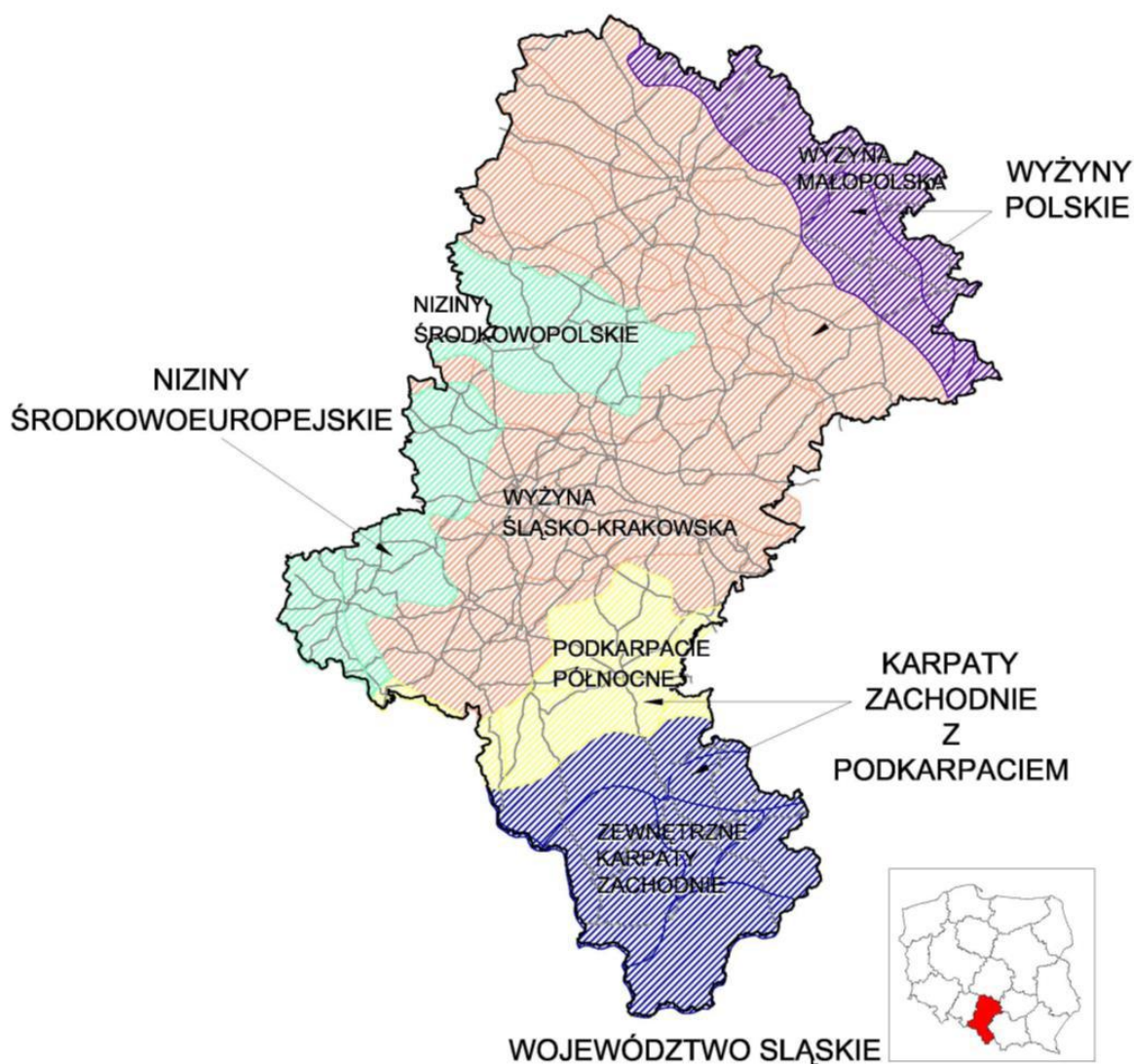
1.5. Zawartość, główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami

2. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ANTROPOGENICZNE OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM ORAZ TERENÓW SĄSIEDNICH

2.1. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu

Gmina Włodowice według Regionalizacji (J. Kondrackiego 2000) położona jest na pograniczu dwóch makroregionów – Wyżyny Woźnicko – Wieluńskiej i Wyżyny Krakowsko – Częstochowskiej.

Województwo śląskie, w granicach którego są zlokalizowany jest obszar gminy Włodowice , wg podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego znajduje się w obrębie trzech prowincji: Niziny Środkowoeuropejskiej, Wyżyn Polskich oraz Karpat Zachodnich z Podkarpaciem. Ukształtowanie terenu województwa jest bardzo zróżnicowane i można wyróżnić tutaj następujące formy: góry (Beskid Śląski i Żywiecki), wyżyny (Pogórze Beskidzkie, Wyżyna Śląska, Wyżyna Krakowsko-Częstochowska) i niziny (Nizina Śląska).



Podział fizycznogeograficzny województwa śląskiego wg J. Kondrackiego

Wyżynę Woźnicko – Wieluńską obejmującą zachodnią część Gminy reprezentuje mezoregion Obniżenie Górnej Warty, który tworzy wypreparowana w mało odpornych łańcuchach jurajskich bruzda morfologiczna, ciągnąca się od Zawiercia do Częstochowy. Wyżyna Krakowsko – Częstochowska, której częścią jest tutaj Wyżyna Częstochowska, obejmująca wschodnie rejony Gminy, przedstawia się w postaci falisto – pagórkowatej, miejscami wyrównanej powierzchni wierzchowiny jurajskiej, opadającej wyraźnym progiem morfologicznym ku Obniżeniu Górnej Warty na zachodzie.

Krajobraz gminy Włodowice urozmaicają wzgórza wapienne, których wierzchołki wieńczą ostańce skalne (rejon Morska, Rzędkowic, Parkoszowic). Widocznym elementem rzeźby terenu są również płaskie suche doliny wypełnione piaskami, którymi okresowo odpływają wody opadowe.

Strukturę geologiczną obszaru Gminy tworzą głównie utwory czwartorzędowe- mułki, piaski i żwiry rzeczne, piaski i gliny deluwialne. W ich podłożu zalegają utwory jurajskie – wapień skaliste, płytowe i margliste malmu a także ły, łożypki i łożowce doggeru.

Teren Gminy Włodowice i terenów ja otaczających cechuje się dużymi różnicami wysokości względnej, dochodzącej miejscami do 300 m.

2.2. Warunki klimatyczne

Gmina Włodowice (wg. W. Okołowicza) znajduje się w zasięgu regionu klimatycznego śląsko – małopolskiego, w strefie klimatu kształtującego się pod wpływem gór i wyżyn.

Ważniejsze dane dotyczące klimatu:

- Temperatura stycznia: - 3,0° C;
- Temperatura lipca : 17,4 0° C;
- Średnia roczna temperatura powietrza waha się w granicach 7,5 – 9,0° C,
- Czas trwania zimy – 93 dni,
- Czas trwania lata – 60 dni,
- Liczba dni pogodnych – 60,
- Liczba dni pochmurnych- 120,
- Liczba dni z szatą śnieżną – 75,
- Opady roczne – ok. 650 mm.
- Przeważają wiatry słabe i umiarkowane, wiejące głównie z południowego zachodu, zachodu i wschodu.

2.3. Lasy

Gmina Włodowice znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Siewierz



Źródło; strony internetowe Nadleśnictwa Siewierz

Obszar Nadleśnictwa Siewierz (a więc i gminy Włodowice) znajduje się w zasięgu naturalnego występowania większości polskich gatunków lasotwórczych. Drzewostany cechują się bogatym zróżnicowaniem gatunkowym, jednak (tak jak w większości polskich lasów) przeważa w nich sosna zwyczajna zajmująca 65,93% powierzchni leśnej.

Lasy sosnowe są głównym źródłem surowca drzewnego i stanowią aż 72,15 % jego zapasu na pniu.

Inne gatunki ze znaczącym udziałem powierzchniowym w naszych lasach , to brzoza (12, 38% powierzchni) oraz dąb (7, 7% powierzchni), buk (3,8% powierzchni).

Pozostałe gatunki , m.in. modrzew, świerk, jodła, olsza, klon, jawor, jesion, grab, osika, wiąz, lipa i inne stanowią ważny element lasów Nadleśnictwa. Mają one znaczenie dla zróżnicowania biologicznego, stanowią domieszki biocenotyczne i uszlachetniające. Poprawiają stabilność biocenotyczną i urozmaicają krajobraz leśny.

Drzewostany są mało zróżnicowane gatunkowo, występują tu zarówno gatunki drzew rodzimych, jak i obcego pochodzenia.

Las jest siedliskiem życia wielu zwierząt oraz roślin. Spotkać tu można wiele gatunków chronionych, m.in. bocian czarny, żuraw, jeź europejski, wydra europejska, nietoperze, traszki.

Wśród ciekawych gatunków flory spotkać można, m.in. obuwika pospolitego, rosiczkę okrągłolistną, cisa pospolitego, czosnek niedźwiedzi, pióropusznik strusi, pierwiosnek lekarski wyniosły, lilię złoto głów, wawrzynek wilcze łyko, przylaszczka pospolita, konwalia majowa.

W celu ochrony lasów , należy realizować określone cele i kierunki działań, takie m.in. jak:

- zachowanie i zwiększanie istniejących zasobów leśnych,
- wzrost różnorodności biologicznej systemów leśnych,
- poprawa stanu zdrowotnego lasów,
- w powstających miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego , należy – o ile to możliwe i racjonalne – lokalizować przyszłe zalesienia, w ramach opracowywanych planów zwiększenia lesistości, na wszystkich szczeblach podziału terytorialnego – począwszy od Gminy.

W planach zwiększania lesistości konieczne będzie uwzględnienie następujących aspektów:

- zapewnienie ciągłości i przestrzennej spójności systemu obszarów chronionych w granicach gminy, powiatu i województwa,
- zalesianie gruntów zdegradowanych, m.in. przez przemysł
- zalesianie nieużytków i gruntów najniższych klas bonitacyjnych (V, VI),
- zalesianie gruntów pełniących funkcje ochronne wód powierzchniowych i podziemnych,

Z uwagi na możliwość wystąpienia zagrożeń pożarowych konieczne jest prowadzenie stałego monitoringu lasów, zwłaszcza w miejscach najbardziej podatnych na wystąpienie pożarów. Dużą wagę w zakresie tego rodzaju zagrożeń przypisać należy edukacji ekologicznej szczególnie w zakresie wypalania traw i ściernisk.

Kierunki działań:

- wprowadzenie instrukcji zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników),
- zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa, w tym właścicieli lasów w zakresie wzbogacania oraz poszanowania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

Cele:

- zapewnienie na najcenniejszych przyrodniczo obszarach, spójnego systemu ochrony przyrody dostosowanego do bieżących wymagań prawa i warunków trwałej egzystencji ekosystemów, a także potrzeb związanych z turystyką i dydaktyką,
- zapobieżenie degradacji naturalnego krajobrazu w kontekście zubożenia wartości przyrodniczych, a także warunków rozwoju rolnictwa oraz turystyki i rekreacji,
- zapewnienie optymalnych warunków ochrony i rozwoju terenów zielonych,
- wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie poszanowania przyrody, w tym głównie przestrzegania zasad ingerencji w sferę przyrodnicza obszarów chronionych.

Obszary i obiekty prawnie chronione

Warunkiem koniecznym do prawidłowego określenia kierunków i form ochrony przyrody jest dokładne poznanie zasobów przyrodniczych regionu oparte na obserwacji i analizie naukowej zawartej w formie stosownej dokumentacji.

Z Programu Wykonawczego do II Polityki Ekologicznej państwa wynika konieczność wsparcia prac badawczych dotyczących stanu przyrody i bioróżnorodności oraz rozpoznania ich zagrożeń przez jednostki administracji samorządowej.

Podstawowym opracowaniem dokumentującym stan wiedzy na temat zasobów przyrodniczych na poziomie gminy jest „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy”. Leży ono jednocześnie u podstaw określenia przestrzennej i czasowej strategii działań w zakresie ochrony przyrody na danym obszarze.

Dokładne rozpoznanie terenu ułatwi podjęcie decyzji, co i w jakiej formie należy otoczyć ochroną oraz jak zapobiec ewentualnej likwidacji bądź degeneracji przedmiotu ochrony.

Przez inwentaryzację przyrodniczą należy rozumieć rozpoznanie i udokumentowanie istniejących elementów lokalnej przyrody. Waloryzacja to wyróżnienie najbardziej wartościowych obiektów i obszarów i stworzenie z nich regionalnych sieci ekologicznych. „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza” jest zatem podstawą analizy stanu środowiska przyrodniczego gminy w kontekście projektowania i ustanawiania ochrony kolejnych jego komponentów, jednocześnie dostarczająca informacji niezbędnych w toku opracowywania planów zagospodarowania przestrzennego.

Jest to także jeden z elementów służący, przy odpowiednim otwarciu na potrzeby społeczności gminnych, kształtowaniu świadomości mieszkańców na temat najbliższego otoczenia.

Skutkuje to zgłaszaniem postulatów o poszerzenie systemu obszarów i obiektów przyrodniczych prawnie chronionych, najcenniejszych komponentów środowiska przyrodniczo – kulturowego, takich jak np. Skąły Rzędkowickie w gminie Włodowice

Spójność systemu obszarów chronionych wspomniana przy określeniu celu, powinna polegać na systematycznym i wyważonym procesie poszerzania go o kolejne elementy w oparciu o kompletną wiedzę na temat przyrody całego obszaru z uwzględnieniem jego specyfiki.

Szczególnie ważny będzie również wzgląd na ekspansję ruchu turystycznego i tendencji w zakresie liczby turystów odwiedzających poszczególne rejonu analizowanego obszaru. Zapisy prawne odnośnie obszarów chronionych i konsekwentne ich przestrzeganie powinny ograniczyć negatywny wpływ osób korzystających z dóbr przyrody.

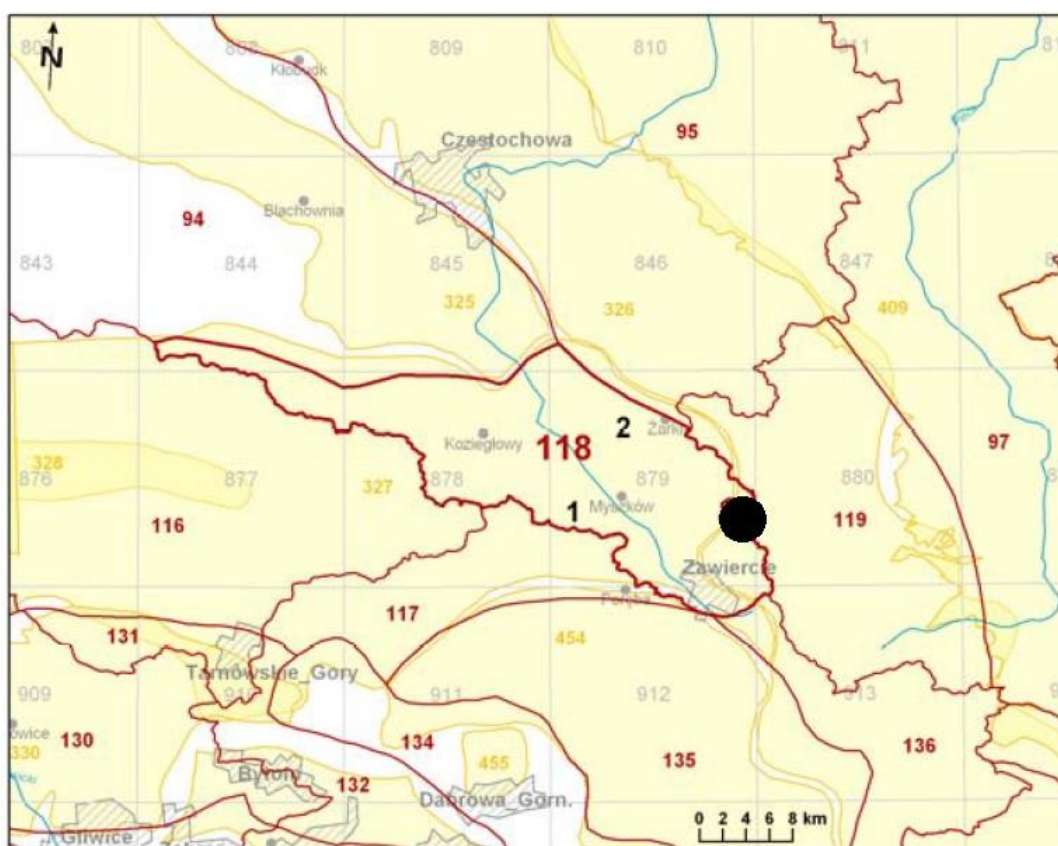
2.4. Jednolite części wód podziemnych/ Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Teren Gminy Włodowice zlokalizowany jest w jednolitej części wód podziemnych oznaczonych kodem JCWPd nr 118 i JCWPd nr 119.

JCWPD nr 118

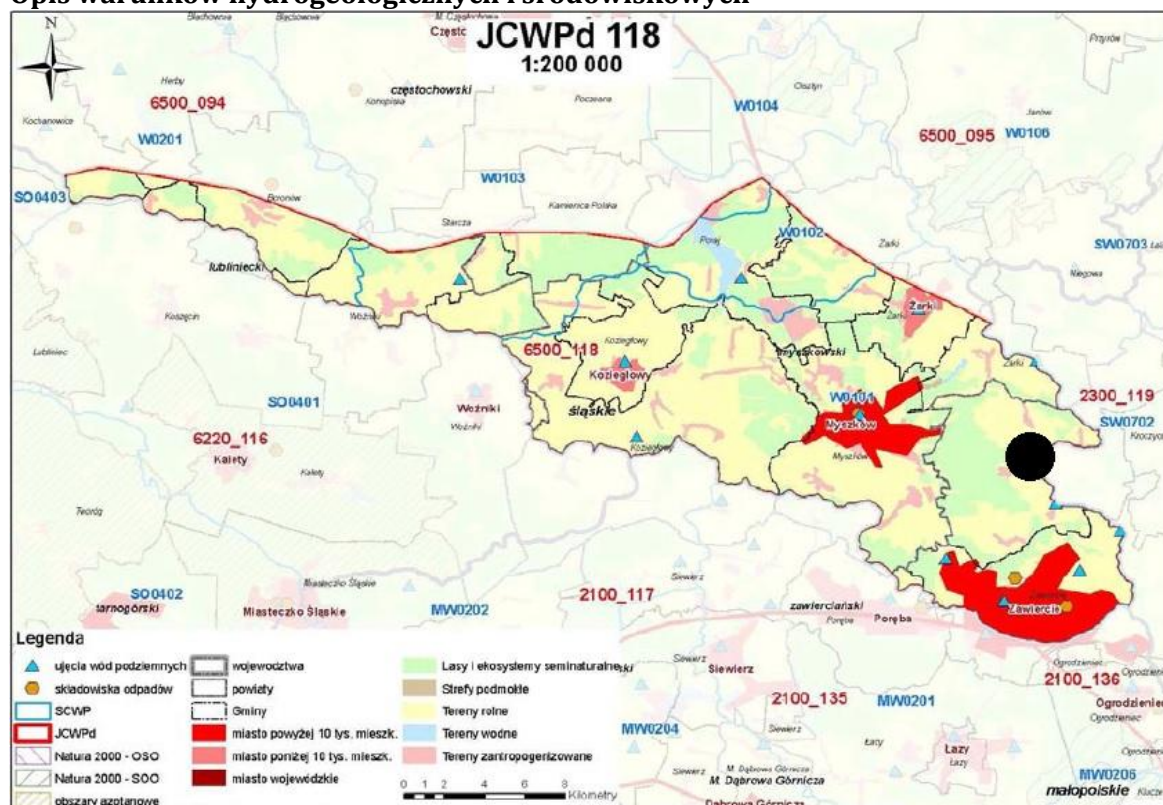
JCWPD nr 118 leży w obrębie regionu Warty i zajmuje powierzchnię 444,48 km². Leży ona w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 327 – Zbiornik Lubiniec- Myszków. Niewielkim fragmentem na zachodzie przebiega również GZWP nr 326 – Zbiornik Częstochowa.

Lokalizacja JCWPD nr 118 wyznaczono cztery piętra wodonośne: czwartorzędowe, jurajskie, triasowe oraz triasowo – dewońskie. Istotne pod względem zasobności zwykłych wód podziemnych są hydrostruktury związane z utworami jury środkowej, jury górnej oraz triasu środkowego i dolnego (kompleks wodonośny serii węglanowej triasu) pozostających lokalnie w łączności hydraulicznej z utworami węglanowymi dewonu.



Lokalizacja JCWPD nr 118. Źródło: PSH

Opis warunków hydrogeologicznych i środowiskowych



Elementy charakterystyki środowiskowej JCWPd nr 118. Źródło: Plan Gospodarowania Wodami **Czwartorzędowe piętro** wodonośne związane jest z występowaniem rzecznych i rzeczno – peryglacialnych piasków i piasków ze żwirem tarasów doliny Warty i jej dopływów.

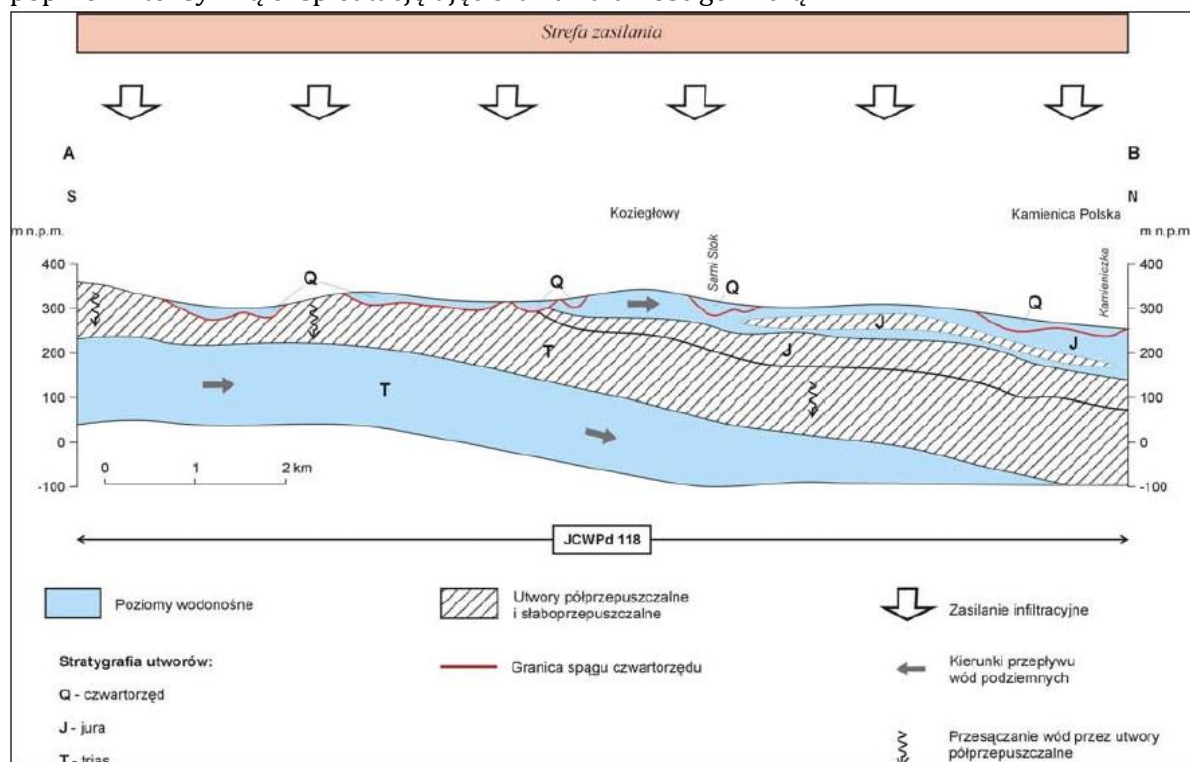
Miąszość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 5 m, wzrastając w obrębie kopalnej doliny warty do 20 m. Zasilanie odbywa się na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych. Warstwa wodonośna drenowana jest przez cieki powierzchniowe. Główną bazą drenażu jest dolina Warty. Wodozasobność opisywanego piętra jest niska, stąd jego znaczenie użytkowe jako podrzędne.

Piętro jurajskie występuje jedynie we wschodniej i północno – wschodniej części omawianej JCWPd. Reprezentowane jest przez dwa poziomy wodonośne: górnourajski i środkowourajski. Poziom górnourajski budują utwory węglanowe keloweju i oksfordu. Miąszość serii węglanowej osiąga kilkadziesiąt metrów. Poziom środkowourajski związany jest z piaszczystymi warstwami kościeliskimi. Miąszość utworów wodonośnych wynosi od 2 do powyżej 43 m. **Jurajskie piętro wodonośne zasilane jest w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach oraz poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędowe.**

W piętrze triasowym użytkowy charakter mają dwa poziomy wodonośne: wapienia muszlowego i retu zbudowane z utworów węglanowych (wapień, dolomity i margle).

Poziomy pozostają w więzi hydraulicznej ze sobą tworząc kompleks wodonośny serii węglanowej triasu. Wiąz hydrauliczną obu poziomów umożliwia lokalny brak ciągłości izolującej marglistej serii górnych warstw gogolińskich w obszarach jej zredukowanej miąszości, silnego zaangażowania tektonicznego oraz w obszarach gdzie uległa wtórnej dolomityzacji. Ponadto oba poziomy są sztucznie połączone przez studnie i źle zlikwidowane otwory wiertnicze. Głębokość występowania omawianego poziomu wodonośnego zwiększa się w kierunku monoklinalnego zapadania warstw z południa ku północy (**Rysunek poniżej**). Strop warstwy wodonośnej

występuje na głębokości od około 30 m do około 350 m. Miąższość kompleksu wodonośnego serii węglanowej triasu wynosi od około 30 m na południu do około 200 m na północy. Kompleks wodonośnej serii węglanowej triasu pozostaje w łączności hydraulicznej z wodonośnymi utworami dewonu. Zasilanie omawianych poziomów odbywa się na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w rejonie wschodni warstw oraz w wyniku przesączania wód z poziomów nadległych. Drenaż kompleksu wodonośnego zachodzi przede wszystkim poprzez intensywną eksploatację ujęć oraz działalność górniczą.



Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 118. Źródło: PSH

Poniżej w tabelach zestawiono syntetyczne informacje dotyczące odpowiednio charakterystyki geologicznej i hydrogeologicznej, ocen stanu wykonanych w latach ubiegłych oraz ogólnej charakterystyki środowiskowej JCWPd

Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 118

nr JCWPd	118
Powierzchnia Km2	444,48
Stratygrafia	Q,J,T,T-D
litologia	Piaski, piaskowce, wapienie, dolomity
Typ geochem. Utworów skalnych	S/c
Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Porowe, szczelinowe, szczelinowo - porowa, szczelinowo - krasowe
Średni współczynnik filtracji m/s	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁵
Średnia miąższość utworów wodonośnych	>40
Liczba poziomów wodonośnych	2-3
Charakter styka nadkładu stwy wodonośnej	W równowadze utwory przepuszczalne i słabo przepuszczalne

Ocena stanu JCWPd	
Punkty monitoringu ilościowego	-
Punkty monitoringu jakościowego	Żar, Zawiercie
Ocena stanu wód	Stan ilościowy (2005 r.) - Dobry
	Stan ilościowy (2015r.) - Dobry
	Stan jakościowy - Dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Niezagrożona
Przyczyna zagrożenia osiągnięcia celów	brak
Istotne problemy	Niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan ilościowy)	brak
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan jakościowy)	brak

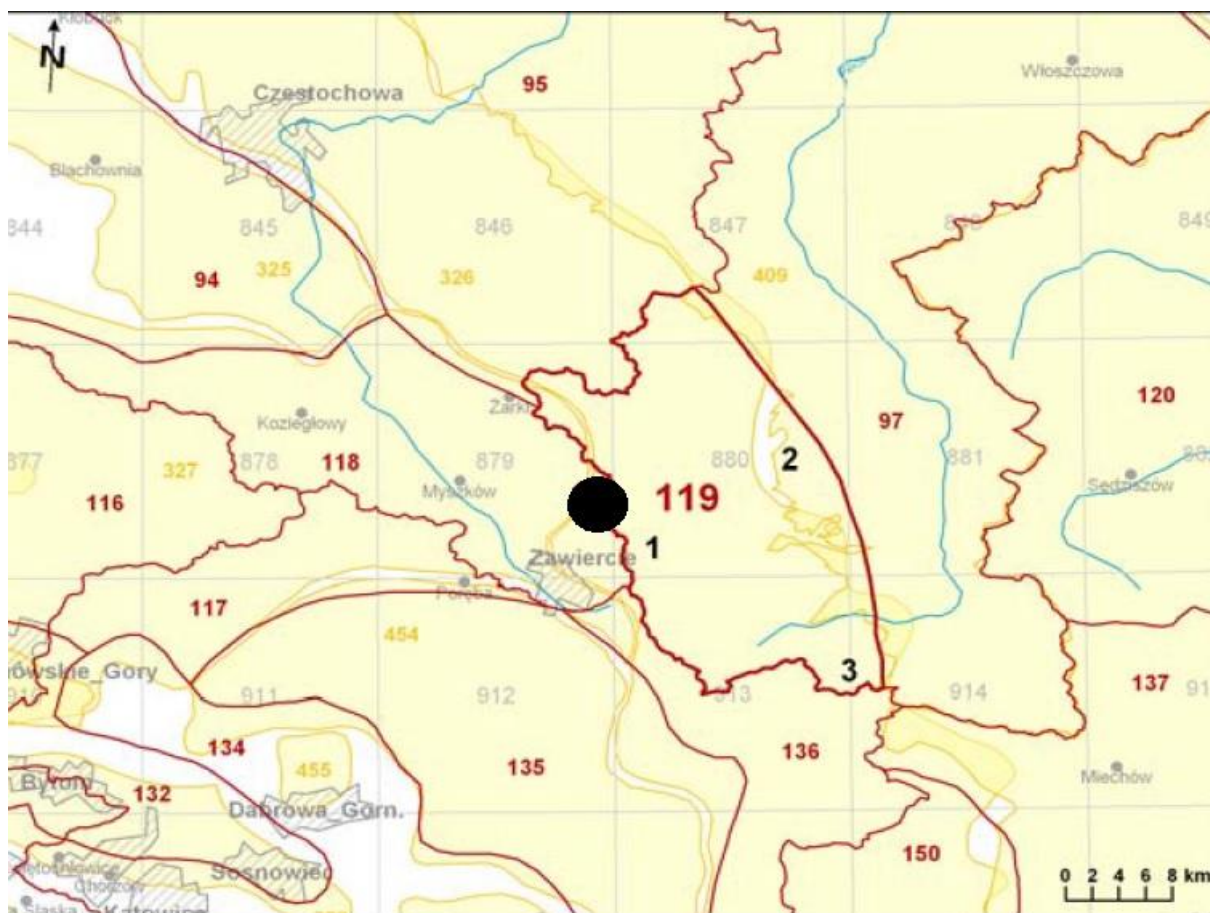
Występowanie GZWP, Obszarów Chronionych i szczególnych		
GZWP	Kod i nazwa GZWP	326 - Zbiornik Częstochowa (E)
	Powierzchnia (km2)	3257,0
	Powierzchnia w obrębie JCWPd(km2)	26,0
	Typ zbiornika	Szczelinowo - krasowy
	Stratygrafia	Jura górna
	Szacunkowe zasoby (tyś. M3/d)	1020,0
	Stopień udokumentowania	Nieudokumentowany
GZWP	Kod i nazwa GZWP	327 - Zbiornik Lubiniec - Myszków
	Powierzchnia (km2)	1729,0
	Powierzchnia w obrębie JCWPd(km2)	408,0
	Typ zbiornika	Szczelinowo - krasowy
	Stratygrafia	Trias dolny i środkowy
	Szacunkowe zasoby (tyś. M3/d)	312,0
	Stopień udokumentowania	nieudokumentowany
	OSO	brak
	SOO	brak
	Powierzchnia obszarów azotanowych (km2)	brak
	Strefy i obszary ochronne	brak

JCWPd nr 119

JCWPd nr 119 leży w obrębie regionu Środkowej Wisły i zajmuje powierzchnię 478,29 km². Przez omawianą jednostkę przebiega Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 326 – Zbiornik Częstochowa (E).

Dodatkowo niewielkim fragmentem przebiega również GZWP nr 408 – Niecka Miechowska (NW)

oraz GZWP nr 327 – Zbiornik Lubiniec- Myszków.



Lokalizacja JCWPd nr 118. Źródło: PSH

W granicach JCWPd nr 119 występują następujące piętra wodonośne:

- czwartorzędowe,
- kredowe,
- jurajskie,
- triasowe,
- dewońskie.

Charakter użytkowy ma piętro kredy, jury i triasu.

Opis warunków hydrogeologicznych i środowiskowych



Elementy charakterystyki środowiskowej JCWPd nr 119. Źródło: Plan Gospodarowania Wodami

Utwory piętra kredowego występują niewielkimi fragmentami we wschodniej części omawianej jednostki i osiągają miąższość do około 50 m.

Poziom wodonośny stanowią spękane, górnokredowe margle, opoki, wapienie oraz piaskowce. Zasilanie poziomu odbywa się drogą infiltracji opadów atmosferycznych. Drenaż natomiast zachodzi poprzez naturalny odpływ podziemny.

Piętro jurajskie jest niejednorodne pod względem litologicznym. W części górnej zbudowane jest z wapieni skalistych i płytowych jury górnej, a w części dolnej z wapieni piaszczystych, piasków i piaskowców, zlepieńców żelazistych jury środkowej oraz żwirów i zlepieńców jury dolnej.

Główną część jurajskiego piętra wodonośnego budują wapienie górnourajskie, których wychodnie zajmują przeważającą część obszaru Omawianej JCWPd.

Miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 300 m i zalega na głębokości od 5 do powyżej 200 m.

Poziom jury górnej zasilany jest przez infiltrację padów atmosferycznych bezpośrednio na wychodniach oraz poprzez utwory czwartorzędowe. Szeroko rozwarte szczeliny i kawerny krasowe sprzyjają szybkiemu wnikananiu wód opadowych.

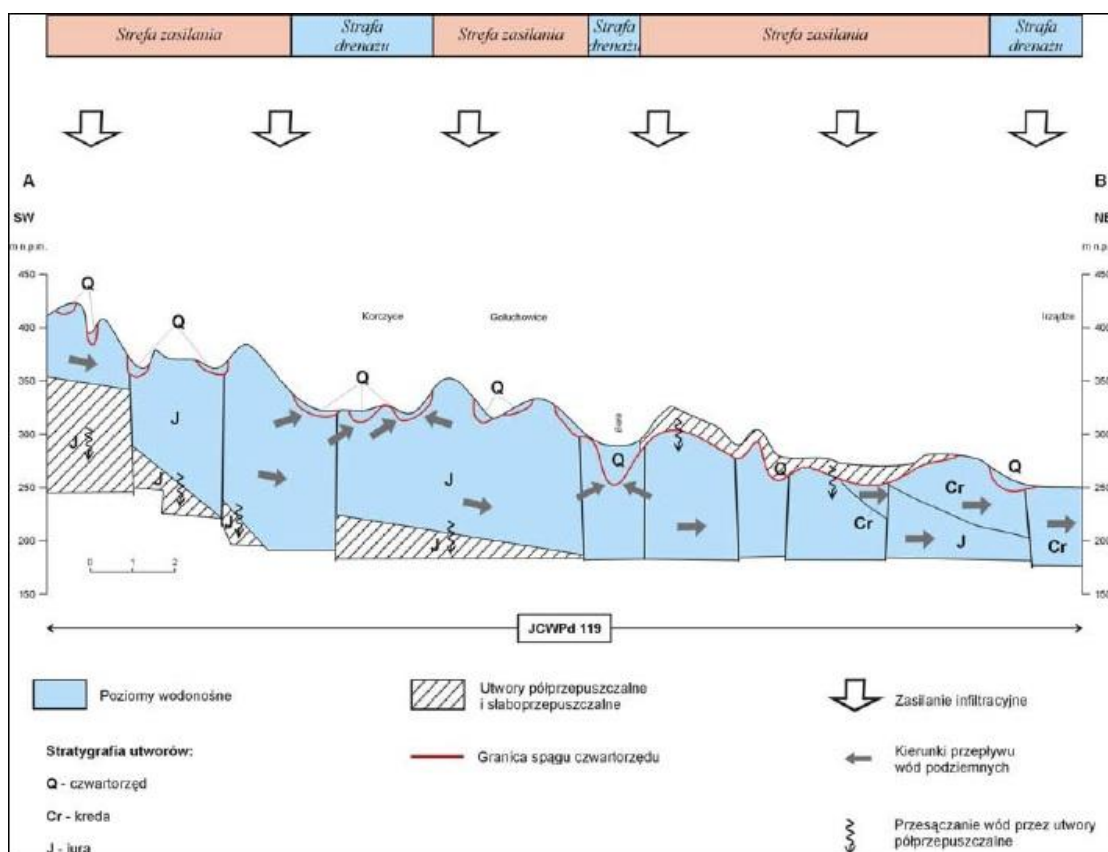
Naturalnymi strefami drenażu są cieki powierzchniowe oraz liczne źródła. Naturalne wypływy wód podziemnych występują najczęściej u podnóży krawędzi morfologicznych i w dolinach rzek. Ze względu na szczelinowo – krasowy charakter skał, wypływające z nich źródła cechują się dużą zmiennością wydajności od 10 do 50l/s. Wody głębszego systemu krążenia drenowane są przez Pilicę (**Rysunek poniżej**).

Poziomy wodonośne jury środkowej i dolnej mają znaczenie lokalne. Są wielowarstwowe i nieciągłe. Warstwę wodonośną budują piaski i zlepieńce występujące najczęściej w postaci wkładek pośród utworów ilastych. Możliwości zasilania i drenażu poziomu są ograniczone.

Na przeważającej części obszaru wapienie górnej jury są podścielone marglami jury środkowej oraz ilastymi utworami jury dolnej (iły i glinki, piaski i piaskowce), a także triasu górnego i środkowego (kajper) – iły, iłowce i mułowce. W południowo – wschodniej części omawianej JCWPd osady kajpru nie występują i utwory jury zalegają bezpośrednio na przepuszczalnych skałach węglanowych triasu środkowego i dolnego (retu). Ze względu na takie ułożenie warstw piętro jurajskie jest częściowo drenowane przez piętro triasowe.

Piętro triasowe reprezentowane jest przez zagregowany poziom wapienia muszlowego i retu. Warstwę wodonośną budują przede wszystkim dolomity i wapienie osiągające miąższość powyżej 300 m. Poziom leży na głębokości od 150 do powyżej 200 metrów.

Przepływ wód podziemnych w utworach węglanowych związany jest z siecią szczelin i kanałów krasowych. Zasilanie piętra triasowego odbywa się głównie drogą przesączania się wód z wapieni jurajskich. Drenaż następuje w wyniku pompowania wód podziemnych czynnymi ujęciami wód podziemnych i odwadnianymi wyrobiskami kopalń rud cynku i ołowiu w rejonie Olkusza.



Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 119. Źródło: PSH

Poniżej w tabelach zestawiono syntetyczne informacje dotyczące odpowiednio charakterystyki geologicznej i hydrogeologicznej, ocen stanu wykonanych w latach ubiegłych oraz ogólnej charakterystyki środowiskowej JCWPd

Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 119

nr JCWPd	119
Powierzchnia Km ²	478,29
Stratygrafia	Q, Cr, J,T,D
litologia	Piaski, wapienie, dolomity
Typ geochem. Utworów skalnych	S/c
Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Porowe, szczelinowo - krasowe
Średni współczynnik filtracji m/s	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁵
Średnia miąższość utworów wodonośnych	>40
Liczba poziomów wodonośnych	1-3
Charakter styka nadkładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory przepuszczalne

Ocena stanu JCWPd

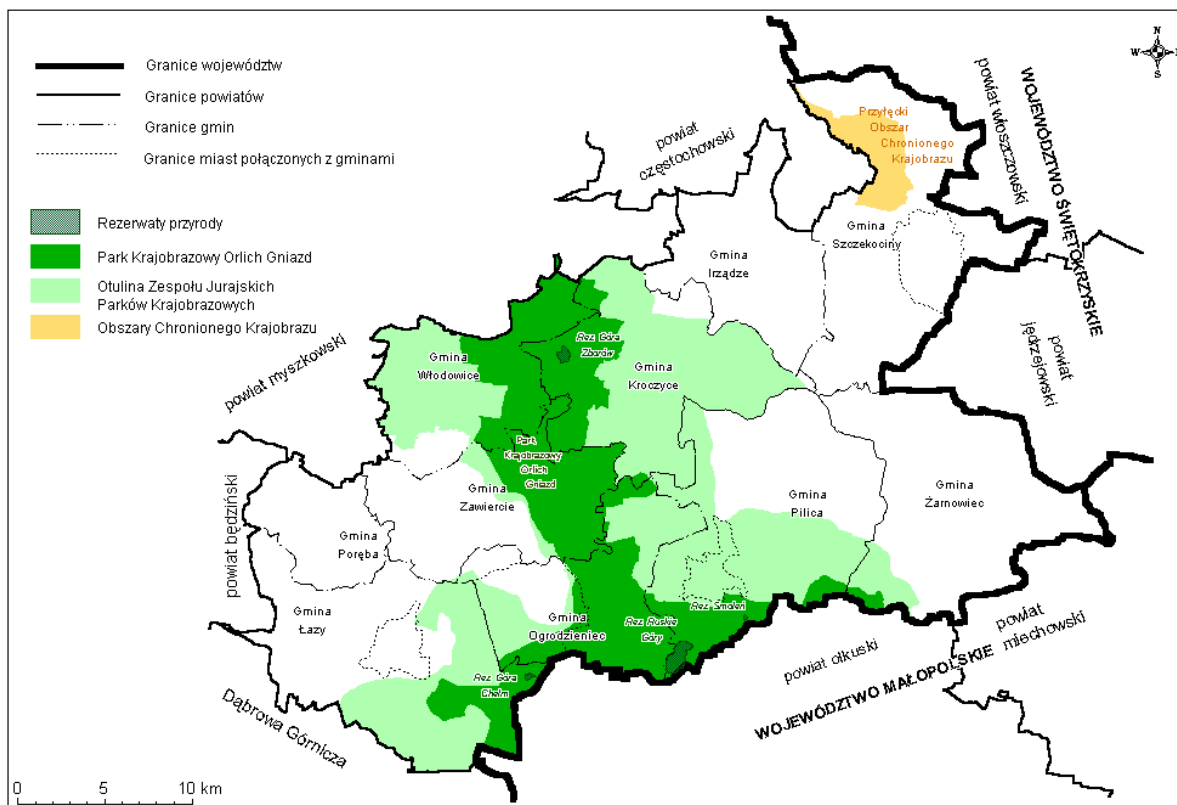
Punkty monitoringu ilościowego	Podzamcze (2 pkt)
Punkty monitoringu jakościowego	Podzamcze (2 pkt), Pilica
Ocena stanu wód	Stan ilościowy (2005 r.) - Dobry
	Stan ilościowy (2015r.) - Dobry
	Stan jakościowy - Dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów	Niezagrażona

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice

środowiskowych	
Przyczyna zagrożenia osiągnięcia celów	brak
Istotne problemy	Niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan ilościowy)	brak
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan jakościowy)	brak

<i>Występowanie GZWP, Obszarów Chronionych i szczególnych</i>		
GZWP	Kod i nazwa GZWP	326 - Zbiornik Częstochowa (E)
	Powierzchnia (km ²)	3257,0
	Powierzchnia w obrębie JCWPd(km ²)	26,0
	Typ zbiornika	Szczelinowo - krasowy
	Stratygrafia	Jura górna
	Szacunkowe zasoby (tyś. M ³ /d)	1020,0
	Stopień udokumentowania	Nieudokumentowany
GZWP	Kod i nazwa GZWP	327 - Zbiornik Lubiniec - Myszków
	Powierzchnia (km ²)	1729,0
	Powierzchnia w obrębie JCWPd(km ²)	10,15
	Typ zbiornika	Szczelinowo - krasowy
	Stratygrafia	Trias dolny i środkowy
	Szacunkowe zasoby (tyś. M ³ /d)	312,0
	Stopień udokumentowania	nieudokumentowany
	OSO	brak
	SOO	brak
	Powierzchnia obszarów azotanowych (km ²)	brak
Strefy i obszary ochronne	brak	
GZWP	Kod i nazwa GZWP	408 - Niecka Miechowska (NW)
	Powierzchnia (km ²)	3194,0
	Powierzchnia w obrębie JCWPd(km ²)	60,18
	Typ zbiornika	Porowo - szczelinowy
	Stratygrafia	Kreda górna
	Szacunkowe zasoby (tyś. M ³ /d)	466,0
	Stopień udokumentowania	udokumentowany
	OSO	brak
	SOO	PLH 240009 (3,50 km ²)
	Powierzchnia obszarów azotanowych (km ²)	
Strefy i obszary ochronne	Obszar ochronny GZWP 408 (proponowany)	

2.5 Ustanowione formy ochrony przyrody występujące na obszarze przyrodnicze obiekty i obszary chronione



Podstawowe formy ochrony przyrody na terenie powiatu zawierciańskiego

Na terenie Gminy Włodowice do przyrodniczych obszarów prawnie chronionych, zaliczamy:

1. Obszar Natura 2000, Ostoja Kroczycka PLH 240032,
2. Park Krajobrazowy „Orlich Gniazd”,
3. Pomniki przyrody

1. Ostoja Kroczycka

Kod obszaru: PLH 240032

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia : 1391,2 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis przyrodniczy:

Obszar obejmuje pasma Skał Kroczyckich, Podlesickich, Rzędkowickich i in. w środkowej części Wyżyny Częstochowskiej, z licznymi malowniczymi ostańcami skał wapiennych, ze ścianami kilkudziesięciometrowej wysokości. Tworzą one priorytetowe siedliska „wapienne ściany skalne...”. Olbrzymim walorem obszaru są występujące tu jaskinie (około 20 większych obiektów jaskiniowych), np. jaskinia Piętrowa Szczelina z bogatą szatą naciekową w dolnych partiach, stanowiąca zimowisko nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz środowisko życia dla kilkudziesięciu gatunków bezkręgowców. Teren w 82% porastają lasy, w tym: iglaste (drzewostany sosnowe)- 47% powierzchni, liściaste (ciepłolubne buczyny storczykowe) – 19%, a mieszane – 16%.

Tereny rolne zajmują 17%. Bardzo cenne są zbiorowiska roślinne związane z podłożem wapiennym. Na wschód i na południe od ośrodka rekreacyjnego Morsko oraz na południowych, południowo – zachodnich i zachodnich stokach Gór: Pośredniej, Popielowej, Łysak i Jastrzębnik w Skałach Kroczyckich znajdują się najcenniejsze płaty rzadkiej w Polsce buczyny storczykowej, drzewostany ponad 100 letnie, z osobnikami osiągającymi średnicę ok. 80 cm. Licznie występują tu gatunki z rodziny storczykowatych : *Cephalantera alba*- Buławnik wielokwiatowy, *Cephalantera longifolia* – buławnik mieczolistny, *Epipactis helleborine* – kruszczyk szerokolistny, *Epipactis atrorubens* – kruszczyk rdzawoczerwony, *Neotia nidus* – avis – gnieźnik leśny, *Plantantera biforia* – podkolan biały.

W sumie zajmują one 78,4 ha.

Na północnych stokach wzgórz znajdują się rozległe, doskonale zachowane płaty żyznej buczyny sudeckiej na granicy występowania. Buczyna storczykowa zajmuje eksponowane partie grzbietowe oraz stoki południowe i zachodnie, zaś żyzna buczyna górską porasta stoki północne i wschodnie. Jest to typowe dla buczyn na Jurze Krakowsko- Częstochowskiej. Bezleśne stoki natomiast zajmują zarośla z szakłakiem, dereniem, głogami, tarniną i leszczyną oraz fragmenty muraw ciepłolubnych i roślinność naskalna. W wielu miejscach dużą powierzchnię porastają priorytetowe płaty jałowca pospolitego na podłożu wapiennym. Na skałach rozwinęły się murawy naskalne i zbiorowiska paproci szczelinowych, z rzadkimi gatunkami roślin, m.in.: goździk siny *Dianthus gratianopolitanus*, kostrzewa blada *Festuca pallens*, skalnica Gronkowa, *Saxifraga paniculata* (relikt glacialny).

Opis turystyczny:

Obszar jest łatwo dostępny samochodem. Można tam dojechać drogą Zawiercie – Szczekociny, mniej więcej w połowie odległości między tymi miastami znajdują się Kroczyce.

Region ten dysponuje zróżnicowanymi atrakcjami turystycznymi. Specyficzne walory przyrodnicze stanowią o atrakcyjności ostoje i sprzyjają rozwojowi ekoturystyki. Warto zwiedzić wysokiej klasy zabytki kultury – przede wszystkim ciąg malowniczo położonych na wapiennych skałach ruin zamków średniowiecznych: Mirów, Bobolice, Olsztyn, Ogrodzieniec – szlak orlich gniazd.

Jednak główną atrakcją turystyczną obszaru jest możliwość uprawiania turystyki kwalifikowanej- wspinaczkowej i jaskiniowej. Jest to jeden z najistotniejszych obszarów intensywnie uprawianej wspinaczki skałkowej w Polsce. Nawet skałki małe i łatwo dostępne są zagrożone wydeptywaniem. W obszarze można skorzystać z wędrówek pieszych i rowerowych, jazdy konnej, udziału w kursach przetrwania, polowań. W miejscach największej koncentracji ruchu turystycznego powstały obiekty obsługi turystów – hotele: Kroczyce, Rzędkowice, Dobroszyce.

Zagrożenia:

Do głównych zagrożeń obszaru należą:

dla muraw kserotermicznych:

- zaniechanie wypasu, które uruchamia naturalną sukcesję,
- duży ruch turystyczny powodujący ich intensywne wydeptywanie, szczególnie w miejscach łatwo dostępnych.

dla zarośli jałowca:

- zaniechanie wypasu,
- nadmierne ocienienie prowadzi do stopniowego zamierania jałowców,

dla zbiorowisk muraw naskalnych oraz zbiorowisk paproci szczelinowych:

- wspinaczka skałkowa,

dla zachowania siedliska ciepłolubnej buczyny storczykowej:

- niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna (zbyt sine zwarcie drzewostanu eliminujące rośliny typowe dla ciepłolubnej buczyny, jak i jego zbytne rozrzedzenie sprzyjające

wnikaniu obcych gatunków, rębnia wielko powierzchniowa , protegowanie sosny na siedlisku buczyny.

Gmina Włodowice położona jest w granicach Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd

2. PARK KRAJOBRAZOWY „ORLICH GNIAZD”

Data utworzenia:

20 czerwca 1980r

Uchwała nr III/11/80 Woj. Rady Narodowej w Katowicach z 20 czerwca 1980r oraz Rozp.17/95 Woj. Katowickiego z 1 lutego 1995r (Dz. Urz. Woj. Katowickiego Nr 3/95) , Uchwała Woj. Rady Narodowej w Częstochowie z 17 czerwca 1982r nr XVI/70/82 oraz Rozp nr 15/98 Woj. Częstochowskiego z 22 czerwca 1998r (Dz. Urz. Woj. Częstochowskiego nr 10poz 74 zmiana 1998Nr 20 poz. 220.

Rozporządzenie Nr 18/06 Wojewody Śląskiego z dnia 18 kwietnia 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd – 51/1423.

Załącznik do uchwały Nr IV/48/2/2014 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 10 marca 2014 roku

PLAN OCHRONY PARKU KRAJOBRAZOWEGO „ORLICH GNIAZD”

Rozdział 1

Cele ochrony przyrody oraz przyrodnicze, społeczne i gospodarcze uwarunkowania ich realizacji

§ 1. Celami ochrony przyrody Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”, zwanego dalej „Parkiem” są:

- 1) zachowanie zróżnicowanej, charakterystycznej rzeźby terenu Parku oraz procesów warunkujących jej istnienie;
- 2) zachowanie szaty roślinnej;
- 3) zachowanie specyficznego układu przestrzennego zbiorowisk nieleśnych i leśnych;
- 4) zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
- 5) zachowanie różnorodności genetycznej i gatunkowej flory i fauny, szczególnie gatunków endemicznych i reliktowych;
- 6) zachowanie funkcji Parku jako korytarza ekologicznego umożliwiającego migrację gatunków;
- 7) zachowanie walorów krajobrazowych, a zwłaszcza powiązań fizjonomii krajobrazu z układami przyrodniczo-kulturowymi, charakterystycznymi dla Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej;
- 8) zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego, w szczególności stanowisk archeologicznych oraz zabytków architektury drewnianej i murowanej.

§ 2. Przyrodnicze, społeczne i gospodarcze uwarunkowania realizacji celów ochrony przyrody Parku zawiera załącznik nr 1 do planu ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”, zwanego dalej „Planem”.

Rozdział 2

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków

§ 3. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych Parku oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków określa załącznik nr 2 do Planu.

Rozdział 3

Obszary realizacji działań ochronnych

§ 4.1. Na terenie Parku w zależności od charakteru środowiska przyrodniczego i krajobrazu wyznacza się sześć obszarów i cztery podobszary realizacji działań ochronnych:

1) Obszar nr 1 – obszar krajobrazu podlegający niewielkiej antropopresji – stanowią go tereny o dużej naturalności procesów przyrodniczych oraz licznym występowaniu gatunków objętych ochroną prawną w formie rezerwatów;

2) Obszar nr 2 – obszar krajobrazu podlegający częściowej antropopresji – stanowią go tereny o częściowej naturalności procesów przyrodniczych oraz występowania gatunków objętych ochroną prawną. Urzędowy 3) Obszar nr 3 – obszar krajobrazu kulturowego zharmonizowanego – stanowią go tereny w przeszłości kształtowane przez człowieka, o harmonijnej kompozycji agrocenoz, obszarów leśnych, zadrzewionych oraz zabudowań gospodarczych i mieszkalnych, w których obecnie, w wyniku zaniechania działalności rolniczej, zachodzą wzmożone procesy sukcesji wtórnej;

4) Obszar nr 4 – obszar krajobrazu kulturowego-nieharmonijnego – stanowią go tereny przekształcone w wyniku działalności człowieka, o chaotycznym występowaniu agrocenoz, obszarów leśnych, zadrzewionych, o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej i gospodarczej;

5) Obszar nr 5 – obszar krajobrazu zurbanizowanego – stanowią go tereny o intensywnym występowaniu gatunków synantropijnych z dominującymi obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej;

6) Obszar nr 6 – obszar krajobrazu zdegradowanego – stanowią go tereny silnie przekształcone w wyniku ingerencji człowieka, wymagające działań naprawczych.

2. Ze względów funkcjonalnych Obszary realizacji działań ochronnych nr 2 i 4 dzieli się na dwa Podobszary obejmujące:

1) 2A – tereny o wysokich walorach przyrodniczych;

2) 2B - atrakcyjne turystycznie rejony nagromadzenia walorów przyrodniczych i krajobrazowych charakterystycznych dla obszaru Parku;

3) 4A – tereny o pośrednich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, rejony poszukiwania rozwiązań w zakresie harmonizowania rozwoju obszaru;

4) 4B – tereny wzmacniania wartości kulturowych.

3. Zasięg terytorialny Obszarów i Podobszarów działań ochronnych, o których mowa w ust. 1 i ust. 2 przedstawia załącznik nr 3 do Planu.

Rozdział 4

Zakres prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu

§ 5. Zakres prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu w poszczególnych Obszarach i Podobszarach wymienionych w Rozdziale 3 zawiera załącznik nr 4 do Planu.

Rozdział 5

Obszary Parku udostępnione dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, amatorskiego połowu ryb i dla innych form gospodarowania oraz określenie sposobów korzystania z tych obszarów

§ 6. Określenie obszarów Parku udostępnionych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, amatorskiego połowu ryb i dla innych form gospodarowania oraz określenie sposobów korzystania z tych obszarów określa załącznik nr 5 do Planu.

Rozdział 6

Ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.

§ 7.1. W celu określenia ustaleń planu ochrony Parku do stosowania w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach

zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa wyznacza się cztery strefy i sześć podstref funkcjonalnych:

1) Strefę I - przyrodniczą, w ramach, której wyznacza się następujące podstrefy funkcjonalne:

a) Podstrefę IA - obszary o wysokich walorach przyrodniczych (zasięgiem odpowiadającą Podobszarowi działań ochronnych 2A),

Podstrefę IB - obszary atrakcyjne turystycznie - rejon nagromadzenia walorów przyrodniczych i krajobrazowych charakterystycznych dla obszaru Parku (zasięgiem odpowiadającą Podobszarowi działań ochronnych 2B),

2) Strefę II - zachowania powiązań przyrodniczych i krajobrazowych, w ramach której wyznacza się następujące podstrefy funkcjonalne:

a) Podstrefę IIA - obszary o wysokich walorach krajobrazowych (zasięgiem odpowiadającą Obszarowi działań ochronnych nr 3),

b) Podstrefę IIB - obszary o pośrednich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, rejon poszukiwania rozwiązań w zakresie harmonizowania rozwoju obszaru (zasięgiem odpowiadającą Podobszarowi działań ochronnych 4A),

3) Strefę III - aktywności ekonomicznej i koncentracji osadnictwa (zasięgiem odpowiadającą Obszarowi działań ochronnych nr 5),

4) Strefę IV - działań zachowawczych, rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych, w ramach której wyznacza się następujące podstrefy funkcjonalne:

a) Podstrefę IVA - obszary wzmacniania wartości kulturowych (zasięgiem odpowiadającą Podobszarowi działań ochronnych 4B),

b) Podstrefę IV B - obszary ograniczania negatywnego oddziaływania na otoczenie (zasięgiem odpowiadającą Obszarowi działań ochronnych nr 6).

2. Zasięg terytorialny Stref i Podstref funkcjonalnych o których mowa w § 7.1 przedstawia załącznik nr 3 do Planu.

3. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Podstrefie IA w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

1) Nakazuje się stosowanie rozwiązań planistycznych przewidujących:

a) zachowawczą ochronę walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,

b) określenie terenów rolnych z zakazem zabudowy,

c) utrzymanie i odtwarzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,

2) Zakazuje się stosowania rozwiązań planistycznych:

a) dopuszczających budowę i rozbudowę obiektów kubaturowych,

b) dopuszczających realizowanie zabudowy zagrodowej poza działkami siedliskowymi wyznaczonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w momencie wejścia w życie Planu,

c) dopuszczających prowadzenie linii napowietrznych energetycznych i telekomunikacyjnych przez tereny leśne i zespoły skałkowe,

d) związanych z lokalizowaniem nowych dróg publicznych (z zastrzeżeniem pkt. i, j),

e) związanych z lokalizowaniem obiektów obsługi ruchu turystycznego,

f) związanych z lokalizowaniem obiektów sportowych i rekreacyjnych (związanych z aktywnym wypoczynkiem),

g) związanych z lokalizowaniem parkingów,

h) związanych z lokalizowaniem obiektów stanowiących dominantę oraz obiektów nie nawiązujących do tradycji lokalnych i cech charakterystycznych dla zabudowy miejscowej,

i) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym z wyłączeniem inwestycji liniowych, których z przyczyn technicznych nie można realizować poza podstrefą,

- j) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu lokalnym lub ich elementów, dla których istnieją możliwości lokalizacyjne poza Podstrefą,
 - k) dopuszczających zalesianie łąk, pól i nieużytków poza granicą rolno – leśną,
 - l) dopuszczających wydobywanie kopalin,
 - ł) dopuszczających organizowanie imprez masowych,
 - m) związanych z lokalizowaniem miejsc składowania i unieszkodliwiania odpadów,
 - n) dopuszczających zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne zagrażające właściwemu stanowi gatunków i siedlisk przyrodniczych.
- 3) Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1 i 2, w szczególności przewidujących:
- a) lokalizację liniowych inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu lokalnym lub ich elementy, dla których nie istnieją możliwości lokalizacji poza Podstrefą,
 - b) lokalizację liniowych inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym, których z przyczyn technicznych nie można realizować poza Podstrefą,
 - c) lokalizację ekstensywnego zagospodarowania rekreacyjno - turystycznego niezagrażające właściwemu stanowi gatunków i siedlisk przyrodniczych, takiego jak: ścieżki spacerowe, rowerowe, hippiczne, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, punkty widokowe, postojowe itp.
 - d) realizację zabudowy zagrodowej na działkach siedliskowych wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w momencie wejścia w życie Planu.
4. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Podstrefie IB w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:
- 1) Nakazuje się stosowanie rozwiązań planistycznych przewidujących:
- a) ochronę walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,
 - b) określenie terenów rolnych z zakazem zabudowy,
 - c) utrzymanie i odtworzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- 2) Zakazuje się stosowania rozwiązań planistycznych:
- a) dopuszczających budowę obiektów kubaturowych, w tym także zabudowy zagrodowej,
 - b) dopuszczających rozbudowę istniejących obiektów kubaturowych, a także zmiany sposobu użytkowania tych obiektów i ich otoczenia w sposób odbiegający od zasad ochrony przyjętych dla tej Podstrefy,
 - c) dopuszczających prowadzenie linii napowietrznych energetycznych i telekomunikacyjnych przez tereny rezerwatów, tereny leśne i zespoły skałkowe,
 - d) związanych z lokalizowaniem nowych dróg publicznych (z zastrzeżeniem pkt. j),
 - e) związanych z lokalizowaniem parkingów, z wyłączeniem wskazanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obrzeży Podstrefy i bezpośredniego sąsiedztwa istniejących dróg publicznych,
 - f) związanych z lokalizowaniem kubaturowych obiektów obsługi ruchu turystycznego,
 - g) związanych z lokalizowaniem obiektów sportowych,
 - h) związanych z lokalizowaniem obiektów stanowiących dominantę oraz obiektów nie nawiązujących do tradycji lokalnych i cech charakterystycznych dla zabudowy miejscowej,
 - i) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym,
 - j) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu lokalnym lub ich elementów, dla których istnieją możliwości lokalizacyjne poza Podstrefą,
 - k) dopuszczających wydobywanie kopalin,
 - l) dopuszczających organizowanie imprez masowych
 - m) związanych z lokalizowaniem miejsc składowania i unieszkodliwiania odpadów,
 - n) dopuszczających zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne zagrażające właściwemu stanowi gatunków i siedlisk przyrodniczych.

3) Dopuszcza stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1 i 2, w szczególności przewidujących lokalizację urządzeń obsługi ruchu turystycznego takich jak np.: szlaki turystyki pieszej i rowerowej, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, stałe miejsca ogniskowe, trasy wspinaczkowe oraz ściany wspinaczkowe, punkty widokowe, postojowe, kosze na śmieci itp.,

5. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Podstrefie IIA w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

1) Nakazuje się stosowanie rozwiązań planistycznych przewidujących:

a) ochronę walorów krajobrazowych i kulturowych,

b) określenie terenów rolnych z zakazem zabudowy,

c) utrzymanie i odtworzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,

d) realizację nowego budownictwa zagrodowego na nowych działkach siedliskowych w sposób nawiązujący do tradycji lokalnej - zapewniając zachowanie jego charakterystycznych cech związanych z:

- dachami dwuspadowymi symetrycznymi i wielospadowymi z kalenicą, z ewentualnymi naczółkami i przyczółkami, minimalnym wysięgu okapu i wiatrownic poza ścianę szczytową, nie mniejszym niż 60 cm, jednorodnymi formami dachu w całym budynku (nad gankami i przybudówkami), pokryciem

- dachówką lub materiałami dachówkopodobnymi. Lukarnami o jednakowym kącie nachylenia, takim samym jak głównych połaci, dachami lukarn występującymi na jednej połaci dachowej niełączącymi się.

- preferowanym wydłużonym, prostokątnym rzutem poziomym budynku, z ewentualnymi gankami i podcieniami,

- wyraźnie zaakcentowanymi poziomami okapu i cokołu (np.: poprzez zróżnicowanie kolorystyki i faktur) a także odcięciem dachu na linii okapu od ściany szczytowej.

- kolorystyką obiektów kubaturowych zachowującą ciemne barwy dachu (brąz, czerwień, szarość, czarny), elewacjami zharmonizowanymi z dachem i z zastosowaniem naturalnych faktur (zwłaszcza drewnianych, kamiennych, murowanych), kolorystyką kominów i innych elementów na dachu stonowaną z kolorystyką dachu.

e) realizację nowego budownictwa mieszkalnego w obrębie istniejącej działki siedliskowej w sposób nawiązujący do tradycji lokalnej - zapewniając zachowanie wymienionych w pkt. d) charakterystycznych cech oraz niżej wymienionych tradycyjnych rozwiązań polegających na zastosowaniu:

- dachów dwuspadowych symetrycznych i wielospadowych z kalenicą, o kącie nachylenia połaci 30-45 stopni,

- maksymalną wysokość budynku: do 12 m, licząc od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do kalenicy dachu,

- horyzontalnego kształtu bryły budynku - szerokość traktu określającego maksymalną dopuszczalną rozpiętość dachu mierzoną po zewnętrznych krawędziach ścian max. 9,5 m,

- powierzchni biologicznie czynnej: dla działki o powierzchni do 1000 m² - min 45 % powierzchni całkowitej; dla działki o powierzchni powyżej 1000 m² - min. 60 % powierzchni całkowitej,

f) dla istniejących w obrębie działki siedliskowej obiektów kubaturowych mieszkalnych przeznaczonych do rozbudowy i nadbudowy - zapewnienie zachowania tradycji lokalnej i cech charakterystycznych wymienionych w pkt. e) oraz:

- dachów dwuspadowych symetrycznych i wielospadowych z kalenicą, o kącie nachylenia połaci 30-45 stopni,

- maksymalną wysokość budynku: do 12 m, licząc od poziomu terenu przy najniższej położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do kalenicy dachu,
 - horyzontalnego kształtu bryły budynku, g) w nowym budownictwie gospodarczym i gospodarczo - garażowym - zapewnienie zachowania tradycji lokalnej i cech charakterystycznych takich jak:
 - dachy o kącie nachylenia połaci 30-45 stopni, min. wysięg okapu i wiatrownic poza ścianę szczytową nie mniejszym niż 60 cm, pokryciu dachu - dachówką lub materiałami dachówkopodobnymi,
 - wysokość budynku - równa jednej kondygnacji,
 - kształt bryły - preferowany horyzontalny,
 - rzut poziomy - preferowany prostokątny,
 - kolorystyka - zapewniająca ciemne barwy dachu (brąz, czerwień, szarość - czarne),
 - elewacje zharmonizowane z dachem i z zastosowaniem naturalnych faktur (zwłaszcza drewnianych,
 - kamiennych, murowanych), kolorystyka kominów i innych elementów na dachu stonowana z kolorystyką dachu.
- 2) Zakazuje się stosowania rozwiązań planistycznych:
- a) dopuszczających budowę i rozbudowę kubaturowych obiektów budowlanych (z zastrzeżeniem pkt. c),
 - b) dopuszczających prowadzenie linii napowietrznych energetycznych i telekomunikacyjnych przez tereny rezerwatów, tereny leśne i zespoły skałkowe,
 - c) dopuszczających realizowanie zabudowy zagrodowej poza działkami siedliskowymi wyznaczonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - d) związanych z lokalizowaniem obiektów stanowiących dominantę oraz obiektów nie nawiązujących do tradycji lokalnych i cech charakterystycznych dla zabudowy miejscowej,
 - e) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym, z wyjątkiem liniowych inwestycji infrastrukturalnych, których z przyczyn technicznych nie można realizować poza podstrefą, f) dopuszczających wydobywanie kopalin,
 - g) związanych z lokalizowaniem miejsc składowania i unieszkodliwiania odpadów,
 - h) dopuszczających zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne zagrażające właściwemu stanowi gatunków i siedlisk przyrodniczych (z zastrzeżeniem pkt 3. lit. i)
- 3) Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1 i 2, w szczególności przewidujących:
- a) lokalizację liniowych inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu lokalnym lub ich elementów, dla których nie istnieją możliwości lokalizacji poza Podstrefą,
 - b) lokalizację liniowych inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym, których z przyczyn technicznych nie można realizować poza Podstrefą,
 - c) lokalizację urządzeń obsługi ruchu turystycznego, takich jak np.: szlaki turystyki pieszej i rowerowej, motorowej, hippicznej, stałe miejsca ogniskowe, trasy wspinaczkowe oraz ściany wspinaczkowe, kosze na śmieci itp.,
 - d) lokalizację inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu lokalnym, e) organizowanie imprez masowych,
 - f) zakładanie stawów i hodowlę ryb, g) realizację zabudowy zagrodowej na działkach siedliskowych wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - h) zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne nie zagrażające właściwemu stanowi gatunków i siedlisk przyrodniczych.
 - i) zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne zagrażające właściwemu stanowi gatunków i siedlisk przyrodniczych, jeśli nie ma możliwości ich zlokalizowania poza Podstrefą, a interes

społeczny przemawia za ich realizacją, jednocześnie w rozwiązaniach planistycznych przewidziano działania kompensacyjne.

6. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Podstrefie IIB w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

1) Nakazuje się stosowanie rozwiązań planistycznych przewidujących:

a) realizację nowego budownictwa mieszkalnego, zagrodowego, letniskowego oraz rekreacyjnego w sposób nawiązujący do tradycji lokalnej: zapewniając zachowanie jego charakterystycznych cech określonych odpowiednio w ust. 5 pkt. 1 lit. d i e,

b) dla istniejących obiektów kubaturowych mieszkalnych, rekreacyjnych i letniskowych przeznaczonych do rozbudowy i nadbudowy – zapewnienie zachowania tradycji lokalnej i cech charakterystycznych określonych w podpunkcie a),

c) w nowym budownictwie użyteczności publicznej (np. kościoły, szkoły, sklepy, hotele itp.) – zapewnienie zachowania tradycji lokalnej i cech charakterystycznych wymienionych w podpunkcie a) oraz: - dachów dwuspadowych, symetrycznych i wielospadowych z kalenicą, o kącie nachylenia po- łąci 10-45 stopni, - wysokości budynku harmonijnie wkomponowanej w teren, - horyzontalnego kształtu bryły

d) w nowym budownictwie gospodarczym i gospodarczo - garażowym zapewnienie zachowania tradycji lokalnej i cech charakterystycznych takich jak:

- dachy o kącie nachylenia połąci 30-45 stopni, minimalny wysięg okapu i wiatrownic poza ścianę szczytową nie może być mniejszy niż 60 cm, pokrycie dachu: dachówką lub materiałami dachówkopodobnymi.

- wysokość budynku – równej jednej kondygnacji,

- horyzontalny kształt bryły, - prostokątny rzut poziomy,

- kolorystyka - zapewniająca ciemne barwy dachu (brąz, czerwień, szarość, czarny), elewacje zharmonizowane z dachem i z zastosowaniem naturalnych faktur (zwłaszcza drewnianych, kamiennych, murowanych), kolorystyka kominów i innych elementów na dachu stonowana z kolorystyką dachu.

2) Zakazuje się stosowania rozwiązań planistycznych:

a) dopuszczających realizowanie zabudowy mieszkaniowej w sposób rozproszony,

b) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym z wy- łączeniem inwestycji liniowych, których z przyczyn technicznych nie można realizować poza podstrefą,

c) dopuszczających wydobycie kopalin na powierzchni powyżej 2 ha lub w ilości przekraczającej 20.000 m³ /rok.

3) Dopuszcza stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1 i 2, w szczególności przewidujących:

a) lokalizację urządzeń obsługi ruchu turystycznego takich jak np.: szlaki turystyki pieszej i rowerowej, motorowej, hippicznej, stałe miejsca ogniskowe, trasy wspinaczkowe oraz ściany wspinaczkowe, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, punkty widokowe i postojowe itp.,

b) lokalizację parkingów,

c) lokalizację obiektów obsługi ruchu turystycznego (kubaturowych) i obiektów sportowych,

d) inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu lokalnym,

e) liniowe inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu ponadlokalnym, których z przyczyn technicznych nie można realizować poza Podstrefą,

f) realizację inwestycji związanych z rolnictwem: gospodarstwa rolne, usługi, przetwórstwo, produkcja na rzecz rolnictwa itp.,

g) realizację budownictwa mieszkaniowego,

h) realizację zabudowy letniskowej i rekreacyjnej,

- i) wydobycie kopalin na powierzchni do 2 ha i w ilości nie przekraczającej 20.000 m³ /rok,
- j) organizowanie imprez masowych.

7. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Strefie III w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

1) Nakazuje się stosowanie rozwiązań planistycznych przewidujących realizację nowego budownictwa w sposób nawiązujący do tradycji lokalnej - zapewniając zachowanie cech charakterystycznych określonych w ust. 4 pkt. 1 oraz ust. 5 pkt 1 lit. c i d. 2) Dopuszcza stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1, w szczególności przewidujących:

a) lokalizację urządzeń obsługi ruchu turystycznego takich jak np.: szlaki turystyki pieszej i rowerowej, motorowej, hippicznej, stałe miejsca ogniskowe, trasy wspinaczkowe oraz ściany wspinaczkowe, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, punkty widokowe i postojowe, kosze na śmieci itp.,

b) lokalizację parkingów,

c) lokalizację obiektów obsługi ruchu turystycznego (kubaturowych) i obiektów sportowych,

d) inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu lokalnym,

e) liniowe inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu ponadlokalnym,

f) realizację inwestycji związanych z rolnictwem: zagrody, usługi, przetwórstwo, produkcja na rzecz rolnictwa, g) realizację budownictwa mieszkaniowego,

h) zabudowę letniskową i rekreacyjną,

i) inwestycje związane z usługami, przetwórstwem,

j) wydobycie kopalin na powierzchni do 2 ha i w ilości nieprzekraczającej 20.000 m³/rok,

k) organizowanie imprez masowych.

8. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Podstrefie IVA w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

1) Zakazuje się stosowania rozwiązań planistycznych:

a) związanych z lokalizowaniem zabudowy letniskowej, b) związanych z lokalizowaniem inwestycji infrastrukturalnych o znaczeniu ponadlokalnym, c) związanych z lokalizowaniem miejsc składowania i unieszkodliwiania odpadów,

2) Dopuszcza stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1, w szczególności przewidujących:

a) lokalizowanie urządzeń obsługi ruchu turystycznego takich jak np.: szlaki turystyki pieszej i rowerowej, stałe miejsca ogniskowe, trasy wspinaczkowe oraz ściany wspinaczkowe, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, punkty widokowe i postojowe, kosze na śmieci itp.,

b) lokalizację parkingów,

c) lokalizację obiektów obsługi ruchu turystycznego (kubaturowych) i obiektów sportowych,

d) inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu lokalnym,

e) organizowanie imprez masowych.

9. W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych w Podstrefie IVB w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

1) Zakazuje się stosowania rozwiązań planistycznych przewidujących wydobycie kopalin na powierzchni powyżej 2 ha lub w ilości przekraczającej 20.000 m³ /rok,

2) Dopuszcza stosowanie innych rozwiązań planistycznych, niż określone w pkt 1, w szczególności przewidujących:

- a) lokalizację urządzeń obsługi ruchu turystycznego takich jak np.: szlaki turystyki pieszej i rowerowej, motorowej, hippicznej, stałe miejsca ogniskowe, trasy wspinaczkowe oraz ściany wspinaczkowe, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, punkty widokowe i postojowe, kosze na śmieci itp.,
- b) lokalizację parkingów,
- c) lokalizację obiektów obsługi ruchu turystycznego (kubaturowych) i obiektów sportowych,
- d) inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu lokalnym,
- e) liniowe inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu ponadlokalnym,
- f) realizację inwestycji związanych z rolnictwem: gospodarstwa rolne, usługi, przetwórstwo, produkcja na rzecz rolnictwa,
- g) realizację budownictwa mieszkaniowego,
- h) realizację zabudowy letniskowej i rekreacyjnej,
- i) realizację inwestycji związanych z usługami, przetwórstwem, produkcją,
- j) wydobywanie kopalin na powierzchni do 2 ha i w ilości nieprzekraczającej 20.000 m³/rok,
- k) organizowanie imprez masowych.

OKREŚLENIE ZAKRESU PRAC ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIEM KRAJOBRAZU

Obszar nr 1 – Obszar krajobrazu podlegający niewielkiej antropopresji

Działania ochronne

Ochrona czynna: utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu oraz wykonywanie czynności ochronnych związanych z ochroną zachowawczą (częściową i ścisłą) i dla celów naukowych i eksperymentalnych. Najcenniejsze obiekty w Obszarze Rezerwaty przyrody. Prace przygotowawcze – umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji Wyznaczenie fragmentów objętych ochroną ścisłą oraz wyznaczenie fragmentów i opracowanie zakresu ochrony czynnej w oparciu o wytyczne do ochrony gatunków, siedlisk i obiektów przyrody nieożywionej Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych Praktyczna ochrona ścisła i/lub czynna – realizowana zgodnie z planem ochrony danej formy ochrony, lub przy jego braku z zakresem zadań ochronnych, a przy ich braku, z wytycznymi określonymi w ramach przygotowania proponowanych zabiegów.

Obszar 2 – Obszar krajobrazu podlegający częściowej antropopresji

Podobszar nr 2A – Obszary o wysokich walorach przyrodniczych

Działania ochronne:

1. Utrzymanie gruntów w dotychczasowym użytkowaniu; ekstensywna gospodarka rolna – głównie hodowla realizowana w oparciu o istniejące łąki;
2. Ekstensywne zagospodarowanie turystyczne – ścieżki spacerowe, rowerowe, trasy hippiczne, punkty widokowe i postojowe, ścieżki dydaktyczne i edukacyjne,
3. Ograniczanie zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej.
4. Koordynowanie i nadzór na zakresie udostępnienia Podobszaru przez Dyrektora i Służbę Parku.

Najcenniejsze obiekty w Podobszarze - Gmina Mstów: dolina Warty: od Jaskrowa do Mstowa (w Mstowie północna część – Góra Dobra, zachodnia część Góra Kamień), Zarzyce Duże, wschodnia część Góra Wał, Góra Miedza, Małe Góry, dolina Warty w Rajsku; na północny - wschód od Kusiąt – wzgórze Skałki, Babiak, Wąwóz Małuski Jar; - Gmina Olsztyn: rejon Góra Biakło, Skałki Św. Idziego i obszar wokół, rejon rezerwatu Zielona Góra, obszar na północ od Kusiąt – między Dębową Górą a wzgórzem Skałki; - Gmina Janów: Apolonka, okolice rez. Kaliszak, oddziały leśne: 167,165,176, dolina Wiercicy w Żłotym Potoku; - Gmina Niegowa: Bukowiec, Wielka Góra, Mały Bukowiec, Starka, Grzęda Mirów – Bobolice; - **Gmina Włodowice:**

dolina Białki Zdowskiej od Zdowa; - Gmina Żarki: Kuesta od Żarek do Jaworznika, strefa od Góry Piwnica do Koziegłówek; - Gmina Kroczyce: dolina w Jeziorkach, dolina Wodącej w Podlesicach; - Gmina Łazy: od Skałbani wąskim pasem aż do źródeł (dolina rzeki Centurii); - Gmina Ogrodzieniec: okolice źródeł Centurii;

Prace przygotowawcze – umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji

Rozpoznanie Podobszaru:

1. Projekty wstępne - proponowane do realizacji na powierzchni całego Podobszaru takie jak:

- 1) studium i typologizacja krajobrazu,
- 2) syntezy wartości etnograficznych,
- 3) syntezy zasobów archeologicznych,
- 4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej.

2. Waloryzacja przyrodnicza terenów leśnych:

- 1) Gmina Olsztyn: Skały Św. Idziego.

3. Waloryzacja muraw kserotermicznych oraz muraw naskalnych:

- 1) Gmina Mstów: Góra Kamień, wschodnia część Góra Wał, Góra Miedza, Wąwóz Małuski Jar,
- 2) Gmina Olsztyn: rejon Góry Biakło,
- 3) Gmina Niegowa: Bukowiec, Mały Bukowiec, Grzęda Mirów – Bobolice.

4. Waloryzacja przyrodnicza agrocenoz.

5. Waloryzacja przyrodnicza jaskiń i schronisk.

6. Waloryzacja krajobrazowa ostańców skalnych:

- 1) Gmina Niegowa: Mirowskie Skały.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony nieleśnych ekosystemów wodnych i podmokłych:

- 1) unikanie wprowadzania gatunków obcych w rodzimej florze i faunie,
- 2) ochrona naturalnych biotopów, a szczególnie niedopuszczenie do likwidacji roślinności naturalnej,
- 3) ochrona wywierzysk i źródeł przez objęcie ich ochroną prawną,
- 4) ochrona podziemnych zasobów wód przed nadmierną eksploatacją,
- 5) ochrona obszarów podmokłych, w tym łąk zalewowych, dawnych zbiorników młyńskich i stawów w celu odtworzenia ekosystemów mokradłowych- terenów naturalnych stref zalewowych i retencyjnych dolin rzecznych,
- 6) ekstensywna gospodarka rolna prowadzona na istniejących łąkach, 7) modernizacja i odtwarzanie dawnych systemów melioracyjnych zapewniających właściwy stan stosunków wodnych (odpowiedni dla danego siedliska),
- 8) pozostawianie miejsc nieużytkowanych do naturalnego zarośnięcia w procesie sukcesji.

2. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach olsów i łągów:

- 1) preferowanie drzewostanów o wyższych klasach wieku,
 - 2) prowadzenie dolesień gatunkami charakterystycznymi dla danego siedliska,
 - 3) unikanie wprowadzania gatunków obcych rodzimej florze i faunie,
 - 4) zachowanie istniejących stosunków wodnych oraz ich odbudowa,
 - 6) ograniczenie do minimum ingerencji ludzkiej w drzewostan o wyższych klasach wieku,
 - 7) ochrona naturalnych biotopów, a szczególnie niedopuszczenie do likwidacji roślinności naturalnej,
 - 8) pozostawianie starych drzew, jako pełniących funkcję drzew nasiennych oraz funkcję mikrosiedlisk,
 - 9) utrzymywanie dużego zwarcia w nadrzecznych łągach,
 - 10) zachowanie i niedopuszczenie do niszczenia roślinności charakterystycznej dla zbiorowiska.
3. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach buczyn, grądów, borów oraz innych lasów liściastych i mieszanych:

- 1) zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasu poprzez utrzymanie wielofunkcyjnych i wielowiekowych drzewostanów o cechach lasu naturalnego,
- 2) oznaczanie w planach urządzania lasu najcenniejszych fragmentów lasów o charakterze naturalnym i prowadzenie w odniesieniu do nich gospodarki leśnej jak przy drzewostanach zachowawczych,
- 3) dolesienia uwzględniające ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu,
- 4) dążenie do eliminacji zrębów zupełnych oraz stosowanie rębni umożliwiających naturalne odnowienie lasu i rozwój jego wielowarstwowej struktury
- 5) przebudowa drzewostanów sztucznego pochodzenia, zwykle sosnowych, w kierunku osiągnięcia drzewostanów mieszanych i liściastych, które będą odpowiadały warunkom glebowo – siedliskowym,
- 6) ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków oraz ich siedlisk,
- 7) ograniczenie do minimum pozyskiwania drewna i przekształcania siedlisk w projektowanych rezerwatach,
- 8) pozostawianie starych drzew, jako pełniących funkcję drzew nasiennych oraz funkcję mikrosiedlisk,
- 9) ochrona naturalnych biotopów, a szczególnie niedopuszczenie do likwidacji roślinności naturalnej,
- 10) preferowanie drzewostanów o wyższych klasach wieku; Buczyny: kwaśna niżowa, żyzna niżowa, żyzna sudecka i storczykowa:
 - a) utrzymywanie dotychczasowej ochrony rezerwatowej,
 - b) objęcie ochroną rezerwatową terenów z dużymi płatami dobrze zachowanych buczyn,
 - c) przebudowa zbiorowisk zastępczych z drzewostanem sosnowym i odtwarzanie naturalnych buczyn,
 - d) usuwanie z płatów buczyn gatunków obcych i niepożądanych,
 - e) na płatach buczyn o pow. powyżej 1 ha należy zaprzestać usuwania martwych i zamierających drzew oraz zminimalizować działania powodujące przekształcanie siedliska,
 - f) w razie stwierdzenia nadmiernego zwarcia warstwy krzewów lub koron drzew, które powodują negatywny wpływ na rosnące rzadkie i chronione gatunki roślin (np. warzucha polska) należy przerzedzać ocieniające je drzewa.

Grąd subkontynentalny:

- a) objęcie ochroną rezerwatową najcenniejszych zbiorowisk grądów,
- b) zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez ograniczenie użytkowania płatów grądów.

Jaworzyna z jęczmikiem zwyczajnym:

- a) objęcie ochroną rezerwatową każdego zbiorowiska o powierzchni pow. 1 ha,
- b) zaniechanie jakichkolwiek cięć pielęgnacyjnych,
- c) pozostawienie wykrotów i martwych drzew,
- d) w bezpośrednim otoczeniu jaworzyn należy unikać zrębów zupełnych i częściowych,
- e) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej,
- f) niedopuszczenie do niszczenia roślinności charakterystycznej dla zbiorowiska.

4. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych: wydm, muraw, wzgórz ostańcowych z rumowiskami: wycinka, wykaszanie, odkrzaczanie oraz wypas, prowadzone na obszarze łąk i nieużytków –w celu przeciwdziałania procesowi sukcesji na terenach otwartych gdzie występują cenne zbiorowiska.

Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi:

- a) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej,
- b) niedopuszczenie do zalesiania,
- c) stosowanie czynnej ochrony, polegającej na hamowaniu sukcesji roślinności.

Cieplolubne murawy napiaskowe:

- a) ochrona czynna - utrzymanie odpowiednich warunków siedliskowych poprzez zahamowanie procesów sukcesji wtórnej,
- b) usuwanie nalotu drzew i krzewów np. tarniny, brzozy, sosny,
- c) karczowanie drzew i krzewów,
- d) zapewnienie ekstensywnego wypasu zwierząt gospodarskich,
- e) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej.

Murawy naskalne:

- a) odsłanianie ścian eksponowanych na południe,
- b) niedopuszczenie do zacinienia terenów otwartych poprzez usuwanie drzew i krzewów,
- c) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej,

Kwietne murawy kserotermiczne:

- a) zahamowanie procesu sukcesji wtórnej poprzez usuwanie nalotu drzew i krzewów,
- b) karczowanie drzew i krzewów,
- c) zapewnienie ekstensywnego wypasu muraw przez zwierzęta gospodarskie,
- d) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej.

Rumowiska:

- a) ochrona nieczynnych kamieniołomów,
- b) ochrona istniejących stanowisk przez prowadzenie wypasu,
- c) ochrona szczelinowych zbiorowisk paproci poprzez ochronę umożliwiającą niezakłócone funkcjonowanie siedliska;
- d) niedopuszczanie do zabudowy i grodzenia wzgórz, ciągów, dróg widokowych;
- e) przeciwdziałanie niszczeniu zarośli i muraw kserotermicznych;
- f) zabezpieczenie ruin przed dewastacją;
- g) ochrona roślinności naskalnej;
- h) monitoring i inwentaryzacja rzadkich i chronionych gatunków flory i fauny;
- i) niedopuszczenie do niszczenia roślinności charakterystycznej dla zbiorowiska,
- j) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej – skoordynowane zagospodarowanie i udostępnienie.

5. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych i półotwartych o szachownicowym układzie leśno-polno-łąkowym:

- 1) bezwzględna ochrona krajobrazu polno-leśnego przez niedopuszczanie do zabudowy;
- 2) utrzymanie istniejących stosunków wodnych przez niedopuszczanie do osuszania;
- 3) zabezpieczanie najcenniejsze fragmentów łąk przed zalesianiem i zmianą ich użytkowania na grunty orne;
- 4) stosowanie zabiegów typowych dla ekstensywnego rolnictwa: koszenie, okresowy wypas;
- 5) niedopuszczanie do usuwania zadrzewień śródpolnych;
- 6) utrzymanie mozaiki krajobrazu;
- 7) maksymalne ograniczenie nawożenia mineralnego i środków chemicznej ochrony roślin w celu ograniczenia nadmiernego dopływu miogenów i zmiany składu gatunkowego zbiorowisk;
- 8) powrót do gospodarki hodowlano-pasterskiej;
- 9) ograniczenie presji rekreacyjnej i turystycznej przez realizację skoordynowanego zagospodarowania i udostępnienia terenu.
- 10) promowanie programów rolno-środowiskowych;
- 11) edukacja ekologiczna w zakresie rolnictwa ekstensywnego i ekologicznego.

6. Zakres prac dla ochrony ekosystemów jaskiń:

- 1) opracowanie indywidualnego systemu ochrony jaskiń, w taki sposób, aby nie utrudniał dostępu nietoperzom, nie narażał nietoperzy wylatujących ze schronienia na ataki drapieżników, uniemożliwił wtargnięcie do wnętrza osobom niepowołanym i nie zmienił mikroklimatu schronienia;

- 2) zabezpieczenie jaskiń nie udostępnionych dla masowego ruchu turystycznego przed penetracją;
 - 3) wyznaczenie opiekuna jaskini ze środowisk lokalnych np. mieszkańców, stowarzyszeń, organizacji, działających na tym terenie speleoklubów itp.;
 - 4) monitoring stanu jaskiń, hibernujących nietoperzy i pozostałej fauny jaskiń;
 - 5) ograniczenie liczby grup zwiedzających, i wyłączenie udostępniania jaskiń w okresie hibernacji nietoperzy.
7. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych:
- 1) utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów, z zachowaniem mozaiki terenów leśnych i otwartych;
 - 2) zachowanie stanowisk archeologicznych do badań ratowniczych i nadzoru archeologicznego, realizowanych w przypadku planów zainwestowania tych obszarów;
 - 3) wykorzystanie dziedzictwa kulturowego, jako atrakcji turystycznych stymulujących rozwój gospodarczy poszczególnych miejscowości i gmin;
 - 4) inwentaryzacja i monitoring budownictwa regionalnego oraz objęcie najcenniejszych obiektów ochroną konserwatorską;
 - 5) ochrona krajobrazu kulturowego wsi i jej wyrazu architektonicznego;
 - 6) ochrona najlepiej zachowanych przykładów budownictwa wiejskiego;
 - 7) wspomaganie i promocja inwestycji budowlanych o charakterze regionalnym nawiązującym do otaczającego krajobrazu;
 - 8) renowacja lub budowa nowych obiektów w nawiązaniu do historycznej formy domu;
 - 9) ochrona ruin średniowiecznych zamków i strażnic;
 - 10) ochrona stanowisk archeologicznych o własnej formie krajobrazowej;
 - 11) ochrona zespołów pałacowo-folwarcznych wraz z przyległymi parkami;
 - 12) ochrona zabytkowych kościołów, cmentarzy oraz kapliczek i krzyży przydrożnych;
 - 13) ochrona zabytkowych budowli technicznych: młynów, cegielni itp.;
 - 14) kształtowanie harmonijnego krajobrazu współczesnego i form zabudowy związanej z otoczeniem;
 - 15) uwydatnienie historycznych układów przestrzennych miejscowości;
 - 16) utrzymanie skali dotychczasowych układów osadniczych i ograniczenie rozproszenia zabudowy poprzez porządkowanie i uzupełnianie istniejących układów przestrzennych;
 - 17) ograniczenie zabudowy terenów cennych widokowo;
 - 18) kształtowanie ciągów i osi widokowych z jednoczesnym ograniczeniem zadrzewień i zakrzewień stanowiących bariery przestrzenne w tych miejscach;
 - 19) likwidacja dzikich wysypisk śmieci oraz dzikich wyrobisk wapienia i piasku;
 - 20) zachowanie starych drzew w osadach ludzkich z wyjątkiem drzew stanowiących niebezpieczeństwo dla ludzi i mienia;
 - 21) ograniczenie budowy dominant krajobrazowych: sieci napowietrznych linii elektroenergetycznych, masztów przekaźnikowych;
 - 22) zachowanie i odrestaurowanie starych zabudowań poprzez ich adaptację na cele zgodne z celami Parku (letniskowe, agroturystyczne);
 - 23) wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych na obszarach Parku narażonych na procesy stepowienia określonych zgodnie z kartami tematu ujętymi w dokumentacji do planu ochrony Parku;
 - 24) wycinka monokultur i zadrzewień pasowych negatywnie oddziałujących na krajobraz;
 - 25) wykonywanie cięć pielęgnacyjnych zadrzewień pasowych (wzdłuż dróg i pod liniowymi obiektami infrastrukturalnymi), cięć pielęgnacyjnych w zadrzewieniach i drzewostanach na terenie całego Parku – pod nadzorem Służby Parku.

Podobszar 2 B - Obszary atrakcyjne turystycznie

Działania ochronne:

1. Utrzymanie lasów w dotychczasowym użytkowaniu, kontrolowane udostępnienie obszaru dla ruchu turystycznego poprzez:

1) Zwiększenie chłonności terenu dla wypoczynku czasowego – lokalizację urządzeń obsługi ruchu turystycznego: szlaków turystyki pieszej i rowerowej, stałych miejsc ogniskowych, tras wspinaczkowych oraz ścian wspinaczkowych, punktów widokowych i postojowych, ścieżek dydaktycznych i edukacyjnych, koszy na śmieci itp.

2) Porządkowanie ruchu turystycznego – lokalizacja parkingów na obrzeżach strefy, umieszczanie tablic informacyjnych o szlakach turystycznych, miejscach noclegowych.

3) Ograniczenie możliwości wprowadzania nowych obiektów budowlanych.

4) Koordynowanie i nadzór na zakresie udostępnienia Podobszaru przez Dyrektora i Służbę Parku

Najcenniejsze obiekty w Podobszarze: - Gmina Mstów: Srocko – Góra Liboradz, Miecka, Mała Maryska, Duża Maryska, Sowie Kąty, zachodnia część Góry Wał, Brzozowska Góra, Suche Doły, - Gmina Olsztyn: Góry Towarne, okolice Zrębic i Krasawy, Krasawa Zapiece, - Gmina Janów: od Siedlca do Złotego Potoku, okolice rez. Parkowe, Góry Gorzkowskie, Teodorów, Podłaziska, Lisia Góra, od Siedlca Droga Klonowa (obszar od Bogdańca na południu), - Gmina Niegowa: Ostrężnik, Gorzków (oprócz wsi), Ludwinów (oprócz wsi), Osinowy Dół (okolice rez. Bukowa Kępa), Trzebnów – Dębina Góra, Rysia Góra, Bukowie, Walasówka, Wysucka Góra, Góra Leszczyny, Góra Jodłowa, Wąwóz Liszki, Góra Damiak, Osinowy Dół, Sieradki, Zagórze Sitkówka, Łutowiec – Poddębina, - **Gmina Włodowice: Rzędkowickie Skały, Pyrek, Jasieniec, Grzybówka, Mołgi, Skała Popielarka, Zagumnie, Skała Hyla (okolice Starej Wsi)**, - Gmina Żarki: Czatachowa – Górki, Dropska Droga, Kolonia Trzemeszów, Suliszowic (Skała Płaska, Markowa, Skokowa), Kolonia Zawada, dolina rzeki wypływającej ze źródła „Spod Brzozy” w Żarkach, Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego – 26 – Poz. 1763 - Gmina Zawiercie: Skały Podlesickie, Skały Morskie, Celiny, Góra Rzędowa, Biały Kamień, Kopaniny, na północ od przysiółka Dąbrowa do drogi Skarzyce – Żerkowice, - Gmina Kroczyce: Skały Kroczyckie, Podlesickie, Morskie (oprócz zamku), na wschód od Kobylinki, Skała Okiennik Duży, - Gmina Pilica: Dolina Wodąca, Ruskie Góry, Kolonia Złożeniec, na południowy – zachód od wsi Smoleń, Kąpiołki, Kleszczowski Las, Słony Dół, Brzuchacka Skała, Kocikowski Las, - Gmina Żarnowiec: Kleszczowski Las – część wschodnia, - Gmina Łazy: okolice rez. Góra Chełm, Niegowoniczki, Pasiaki, Żydowska Góra, Sadzone Sasinki, Góra Okrąglica, Mazurowa, Góra Stodólsko, - Gmina Ogrodzieniec: okolice Ryczowa: Straszynkowe Skały, Grochowiec, „Pustynia” Ryczowska, Żelazko, obszar od zamku w Podzamczu do Ryczowa, na północ od wzgórza Birów, wzgórze Bukowiec w Gieble.

Prace przygotowawcze – umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji

Rozpoznanie Podobszaru:

1. Projekty wstępne - proponowane do realizacji na powierzchni całego Podobszaru takie jak:

1) studium i typologizacja krajobrazu.

2) syntezy wartości etnograficznych.

3) syntezy zasobów archeologicznych.

4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej.

2. Waloryzacja przyrodnicza obszarów leśnych:

1) Gmina Łazy: Stodólska Góra, 2) Gmina Pilica: Dolina Wodąca, 3) Gmina Janów: od Siedlca do Złotego Potoku, Bogdaniec, 4) Gmina Niegowa: Leszczyny,

3. Rozpoznanie przyrodnicze oraz waloryzacja przyrodnicza muraw kserotermicznych oraz muraw naskalnych: 1) Gmina Pilica: Dolina Wodąca, Kolonia Złożeniec, 2) Gmina Łazy: Niegowonice i okolice, 3) Gmina Ogrodzieniec: okolice Ryczowa, Podzamcze i okolice, 4) Gmina

Zawiercie: Bzów i okolice, Góra Rzędowa, 5) Gmina Olsztyn: Góry Towarne, 6) Gmina Żarki: Czatachowa, 7) Gmina Niegowa: Trzebnów – Dębinna Góra, Rysia Góra, Bukowie, Walasówka, Wysucka Góra, Leszczyny, Jodłowa, Góra Damiak, Łutowiec,

8) Gmina Włodowice: Rzędkowickie Skały, 9) Gmina Kroczyce: Wzgórze Słupsko, Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego – 27 – Poz. 1763 10) Gmina Mstów: zachodnia część Góry Wał.

1. Waloryzacja przyrodnicza agrocenoz:

1) Gmina Dąbrowa Górnicza: Błędów i okolice, 2) Gmina Ogrodzieniec: Podzamcze i okolice.

5. Walory przyrodnicze jaskiń i schronisk.

6. Walory krajobrazowe ostańców skalnych.

1) Gmina Pilica: Smoleń, Złożeniec, 2) Gmina Ogrodzieniec: Podzamcze, Góra Zamkowa, Góra Birów, Ryczów, 3) Gmina Zawiercie: Skała Rzędowa, 4) Gmina Olsztyn: Góry Towarne, 5) Gmina Kroczyce: Okiennik Duży.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony nieleśnych ekosystemów wodnych i podmokłych jak dla Podobszaru 2A.

2. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach olsów i łęgów jak dla Podobszaru 2A.

3. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach buczyn, grądów, borów oraz innych lasów liściastych i mieszanych jak dla Podobszaru 2A.

4. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych: wydm, muraw, wzgórz ostańcowych z rumowiskami jak dla Podobszaru 2A.

5. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych i półotwartych o szachownicowym układzie leśno-polno-łąkowym jak dla Podobszaru 2A.

6. Zakres prac dla ochrony ekosystemów jaskiń jak dla Podobszaru 2A.

7. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych:

1) utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów, z zachowaniem mozaiki terenów leśnych i otwartych.

2) zachowanie stanowisk archeologicznych do badań ratowniczych i nadzoru archeologicznego - realizowanych w przypadku planów zainwestowania tych obszarów.

3) wykorzystanie dziedzictwa kulturowego, jako atrakcji turystycznych stymulujących rozwój gospodarczy poszczególnych miejscowości i gmin.

4) inwentaryzacja i monitoring budownictwa regionalnego oraz objęcie najcenniejszych obiektów ochroną konserwatorską.

5) ochrona ruin średniowiecznych zamków i strażnic w tym przez utrwalenie w wyniku konserwacji.

6) ochrona stanowisk archeologicznych o własnej formie krajobrazowej.

7) eliminacja możliwości jakiegokolwiek zabudowy terenów cennych widokowo.

8) kształtowanie ciągów i osi widokowych z jednoczesnym ograniczeniem nieprzewidzianych zadrzewień i zakrzewień stanowiących bariery przestrzenne w tych miejscach.

9) likwidacja dzikich wysypisk śmieci oraz dzikich wyrobisk wapienia i piasku.

10) zachowanie starych drzew, bez drzew stanowiących niebezpieczeństwo dla ludzi i mienia.

11) eliminacja możliwości budowy dominant krajobrazowych: sieci napowietrznych linii elektroenergetycznych, masztów przekaźnikowych

12) zachowanie i odrestaurowanie starych zabudowań poprzez ich adaptację na cele zgodne z celami Parku (letniskowe, agroturystyczne)

13) wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych na obszarach Parku narażonych na procesy stepowienia określonych zgodnie z kartami tematu ujętymi w dokumentacji do planu ochrony Parku,

14) wycinka monokultur i zadrzewień pasowych negatywnie oddziałujących na krajobraz.

15) wykonywanie cięć pielęgnacyjnych zadrzewień pasowych (wzdłuż dróg i pod liniowymi obiektami infrastrukturalnymi), cięć pielęgnacyjnych w zadrzewieniach i drzewostanach na terenie całego Parku – pod nadzorem służb ochrony przyrody – (w przypadku stwierdzenia niszczenia zadrzewień i drzewostanów w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonych cięć pielęgnacyjnych Dyrektor Zespołu Parków podejmuje czynności wyjaśniające i kieruje sprawę do właściwych organów.

Obszar nr 3 - Obszar krajobrazu zharmonizowanego

Działania ochronne

1. Utrzymanie gruntów w dotychczasowym użytkowaniu rolnym i leśnym, wyznaczanie punktów i dróg widokowych, ograniczanie funkcji mieszkaniowej i rekreacyjnej.

2. Koordynowanie i nadzór na zakresie udostępnienia Podobszaru przez Dyrektora i Służbę Parku.

Najcenniejsze obiekty w Obszarze - Gmina Mstów: Rędzina, Gąszczyk, na południe od Mstowa: Sosinki, Grobelka, Skurzawa, wzgórze Borzykowskie, na południe od Srocka w kierunku Kusiąt, - Gmina Częstochowa: Kokocówka, - Gmina Olsztyn: na północ od linii kolejowej Kusiąta – Częstochowa – Kielce, Góra Rachowiec na południe od Kusiąt, Góra Skałki Małe, Duże w okolicach Olsztyna, Łysa Góra i okolice, Góra Ostrówek, Pańska Góra, Góra Dolne Lipówki, - Gmina Janów: Pabianice – od drogi Janów – Olsztyn, Bystrzanowice: Krzemionki, Łączki, Jelenia Góra – Dworskie, - Gmina Niegowa: Gorzków Stary – Wilczy Dół, Niwy, Liszki, Wąwóz Tarnówki, Serwituty, Trzebnów – Chudoba, Chraby, Moczydło – Piaski, Podkozice, Góra Wały, Wrzosy, Dąbrowa, Ostrówek, Łutowiec: Wały, Mirów - Las Pikułowy, Huby, Kolonia Bobolice, - **Gmina Włodowice: na południe od Zdowa – Hucisko Kolonia, Karłówki, między Kolonią Zagórze a Morskiem, Łany – na południe od Starej Wsi, Żelegówka, wschodnia część Góry Skałka**, - Gmina Żarki: Zaborze: Hajduczka, Biedruniowa, Sroga Skała, Dębina, Babia Góra, Mrowianka, Góra Kamień, Celiny, rejon od Koloni Czatachowa przez Osikówki, Wał, Michonie, Pieczarki do Góra Parchowatka, Jaworzniak Wołki, - Gmina Zawiercie: Zawiercie – Góry Chełmy, Góra Okrąglik, Doły Żerkowskie, Olkuskie Doły, Żerkowice, Suliny, Kobylinka, Góra Kamyk, Kalinówka, Dziurawianka, Gmina Kroczyce: Podnawozie, Rzeczyska, Podlesice Babia Góra, Kroczyce Pyrek, Piaseczno, Kajetanówka. - Gmina Pilica: Smolonek, Na Ścieżkach, na północ od wsi Smoleń, Sikorowa Skała, na wschód od Góry Bieńkówka: oddziały leśne 102, 104, 107, - Gmina Łazy: na północ od wzgórza Kromołowiec po lewej stronie drogi, Zabroje, Wierzgóry, - Gmina Ogrodzieniec: dolina Wodąca od Podzamcza do Kiełkowic, rejon na wschód od Podzamcza pomiędzy drogą Podzamcze – Pilica a drogą z Podzamcza na Ryczów, okolice wsi Kolonia Ryczów, - Gmina Dąbrowa Górnicza: okolice Błędowa – na północny – wschód od Lasów Błędowskich.

Prace przygotowawcze – umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji.

Rozpoznanie obszaru:

1. Projekty wstępne - proponowane do realizacji na powierzchni całego Obszaru takie jak:

- 1) studium i typologizacja krajobrazu,
- 2) syntezy wartości etnograficznych,
- 3) syntezy zasobów archeologicznych,
- 4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej

2. Waloryzacja przyrodnicza obszarów leśnych:

- 1) Gmina Mstów: Gąszczyk, 2) Gmina Niegowa: Góry Niegowskie,
3. Rozpoznanie przyrodnicze oraz waloryzacja przyrodnicza muraw kserotermicznych oraz muraw naskalnych: 1) Gmina Ogrodzieniec: Podzamcze i okolice, Ryczów i okolice, 2) Gmina Mstów: Kokocówka, 3) Gmina Janów: wzgórze Jurajskie (Czupurka, Siedlec, Krzyże) 4) Gmina Olsztyn: Góra Skałki, 5) Gmina Żarki: Góra Parchowatka, 6) Gmina Niegowa: Chudoba, Łutowiec,

4. Waloryzacja przyrodnicza agrocenoz,
5. Walory przyrodnicze jaskiń i schronisk,
6. Walory krajobrazowe ostańców skalnych: 1) Gmina Pilica: skały okolic Smolenia i Strzegowej.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony nieleśnych ekosystemów wodnych i podmokłych jak dla Obszaru 2.
 2. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach olsów i łągów jak dla Obszaru 2.
 3. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach buczyn, grądów, borów oraz innych lasów liściastych i mieszanych jak dla Obszaru 2.
 4. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych i półotwartych o szachownicowym układzie leśno-polno- łąkowym jak dla Obszaru 2.
 5. Zakres prac dla ochrony ekosystemów jaskiń jak dla Obszaru 2.
 6. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych jak dla Podobszaru 2A.
 7. Zakres prac dla ochrony walorów krajobrazowych dotyczących projektowania architektonicznego zabudowy 1) realizacja nowej zabudowy w sposób nawiązujący do tradycji lokalnej -umożliwiający zachowanie obowiązujących w niej ogólnych zasad oraz miejscowych cech charakterystycznych.
- 2) w zakresie rozbudowy i nadbudowy istniejących obiektów kubaturowych – zgodnie z celami określonymi w pkt.1 Obszar nr 4 – Obszar krajobrazu kulturowego-nieharmonijnego Podobszar nr 4 A – Obszary o pośrednich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych

Działania ochronne:

1. Wzmacnianie walorów środowiska przyrodniczego poprzez wzbogacanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu przez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zadrzewień alejowych.
2. Wzmacnianie walorów środowiska przyrodniczego poprzez neutralizację negatywnego wpływu na środowisko istniejącego zagospodarowania terenu – wprowadzanie zadrzewień kępowych w otoczeniu kompleksów zabudowy, ujednolicenie formy architektonicznej obiektów budowlanych.
3. Rozwój funkcji mieszkaniowej w strefie poprzez uporządkowane i intensywne zagospodarowanie turystyczne – lokalizacja obiektów obsługi ruchu turystycznego – parków wodnych, hoteli, restauracji, wypożyczalni sprzętu turystycznego, stadnin.
4. Rozwój funkcji mieszkaniowej w strefie poprzez organizację zespołów zabudowy rekreacyjnej z towarzyszącą infrastrukturą.
5. Koordynowanie i nadzór na zakresie udostępnienia Podobszaru przez Dyrektora i Służbę Parku.

Najcenniejsze obiekty w Podobszarze - Gmina Mstów: Wielki Dół, Cegielnia, Wancerzów, Rajsko, Tasarki, wschodnia część Góry Kamień, od Kamienne Doły do Góra Chrapki (Małusy), Srocko, Siedlec – Mstów – Gąszczyk, Grodzisko, - Gmina Olsztyn: reszta obszaru w Gminie, - Gmina Janów: Pabianice – Brus, Góra Kadzielnia, Siedlec Piekło, Ostra Góra, Szczypie, okolice dróg i zabudowa wsi, Siedlec Krzyże, Złoty Potok, Góra Krzemionka, Dębczyna, Hucisko – wieś, północno – zachodnia część Góry Gorzkowskie, Bystrzanowice Dwór, - Gmina Niegowa: Gorzków Stary Wieś, Trzebniów Wieś, Postaszowice, Niegowa, Okupniki, Mzurów, Ogorzelnik, Moczydło – Łyse Góry, Sadki, Poddębina, Zapasieczce, Mirów – Podłazie, Łysa Góra, Dąbrowa, - **Gmina Włodowice: Zdów Wieś, Grzybowa, Góra Włodowska, Rzędkowskie Gaje, Smolnik, Jezioro, Jęderki, Parkoszowice, Morsko okolice Cyganówki**, - Gmina Żarki: Kotowice, Podkotowice, Jaworzniak Niwy, Przewodziszowice, Pustkowie, na północny – wschód od Wysokiej Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego – 31 – Poz. 1763 Lelowskiej, Szczypie, Nowiny, Podlesie, na zachód od Zaborza, - Gmina Zawiercie: Piecki, Skarżyce, Kolinia Śmigówki, Kromołów, Karlin, Kol. Gościniec, Zamek Bąkowiec w Skarżycach, Dąbrowa – Zapole - Gmina Kroczyce: Pieseczno wieś, Podlesice Wieś, okolice ośrodka w Morsku, okolice Ostańca w Podlesicach, Kijoska, Lgotka, Kostkowie, Waleniec, - Gmina Pilica: Złożeniec, Dołki, między Kąpiołkami a Słonym Dołem, na północ od Grzebień, wieś Smoleń, - Gmina Żarnowiec: na północ od Zarzecza, - Gmina Łazy: klin

między Ostrem Kamieniem a osadą Centurii – Hutki Kanki, Skałbana, - Gmina Ogrodzieniec: Podzamcze, Zuzanka, Góra Birów, Ryczów wieś, zabudowa Kolonii Ryczów, rejon między Centurią a Grochowcem, Morusy, Skolnica, - Gmina Dąbrowa Górnicza: Wałek.

Prace przygotowawcze – umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji.

Rozpoznanie podobszaru:

1. Projekty wstępne - proponowane do realizacji na powierzchni całego Podobszaru takie jak:
 - 1) studium i typologizacja krajobrazu,
 - 2) syntezy wartości etnograficznych,
 - 3) syntezy zasobów archeologicznych,
 - 4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej.
2. Waloryzacja przyrodnicza obszarów leśnych,
3. Rozpoznanie przyrodnicze oraz waloryzacja przyrodnicza muraw kserotermicznych i muraw naskalnych,
4. Waloryzacja przyrodnicza agrocenoz,
5. Walory przyrodnicze jaskiń i schronisk,
6. Walory krajobrazowe ostańców skalnych.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony nieleśnych ekosystemów wodnych i podmokłych jak dla Obszaru 2 i 3.
2. Zakres prac dla ochrony ekosystemów leśnych o cechach buczyn, grądów, borów oraz innych lasów liściastych i mieszanych jak dla Obszaru 2 i 3.
3. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych: wydm, muraw, wzgórz ostańcowych z rumowiskami jak dla Obszaru 2 i 3.
4. Zakres prac dla ochrony ekosystemów jaskiń jak dla Obszaru 2 i 3.
5. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych jak dla Obszaru 2 i 3.
6. Zakres prac dla ochrony walorów krajobrazowych dotyczących projektowania architektonicznego dla zabudowy zagrodowej jak dla Obszaru 3.

Podobszar nr 4 B - Obszary wzmocnienia wartości kulturowych

Działania ochronne

1. Zależne od obszaru podstawowego w obrębie, którego wydzielono niniejszy podobszar, realizowane z poszanowaniem istniejących walorów kulturowych, w miarę możliwości podkreślające te walory.
2. Koordynowanie i nadzór na zakresie udostępnienia Podobszaru przez Dyrektora i Służbę Parku

Najcenniejsze obiekty w Podobszarze - Gmina Olsztyn: Wzgórze Zamkowe, Góra Cegielnia, Ostra Górka, - Gmina Janów: Żłoty Potok, Janów, - Gmina Niegowa: rejon zamków Mirów, Bobolice, - Gmina Żarki: Żarki oraz Przewodyszowice, - Gmina Ogrodzieniec: zamek w Podzamczu, wzgórze Suchy Połęcz i okolice, Góra Birów.

Prace przygotowawcze – umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji

Rozpoznanie podobszaru:

1. Projekty wstępne - proponowane do realizacji na powierzchni całego Podobszaru takie jak:
 - 1) studium i typologizacja krajobrazu,
 - 2) syntezy wartości etnograficznych,
 - 3) syntezy zasobów archeologicznych,
 - 4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej.
2. Waloryzacja przyrodnicza obszarów leśnych.

3. Rozpoznanie przyrodnicze oraz waloryzacja przyrodnicza muraw kserotermicznych oraz muraw naskalnych. 4. Waloryzacja przyrodnicza agrocenoz.

5. Walory przyrodnicze jaskiń i schronisk.

6. Walory krajobrazowe ostańców skalnych.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony ekosystemów otwartych: wydmy, muraw, wzgórz ostańcowych z rumowiskami jak dla Obszaru 2 i 3.

2. Zakres prac dla ochrony ekosystemów jaskiń jak dla Obszaru 2 i 3.

3. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych jak dla Obszaru 2 i 3.

4. Zakres prac dla ochrony walorów krajobrazowych dotyczących projektowania architektonicznego jak dla Obszaru 3.

Obszar nr 5 - Obszar krajobrazu zurbanizowanego

Działania ochronne

Harmonijna realizacja usług ponadpodstawowych głównie w zakresie usług - centrów rozrywki, handlu, informacji turystycznej.

Najcenniejsze obiekty w Obszarze - Gmina Mstów: zabudowa Mstowa oraz Wancerzowa, - Gmina Olsztyn: miejscowość Olsztyn, - Gmina Janów: Złoty Potok, Janów: wieś - Gmina Żarki: miasto Żarki, Gmina Ogrodzieniec - Gmina Olsztyn: kamieniołom Kielniki oraz teren usług kultury i usług turystyczno - wypoczynkowych zabudowany obiektami PIG (strefa IIB),

Prace przygotowawcze - umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji

Rozpoznanie obszaru:

1. Projekty proponowane do realizacji na powierzchni całego Obszaru takie jak:

1) studium i typologizacja krajobrazu,

2) syntezy wartości etnograficznych,

3) syntezy zasobów archeologicznych,

4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych jak dla Obszaru 3 i 4.

2. Zakres prac dla ochrony walorów krajobrazowych dotyczących projektowania architektonicznego dla zabudowy zagrodowej, budownictwa zaspokajającego potrzeby mieszkaniowe jak i obiektów kubaturowych usługowych, produkcyjnych, itp. jak dla Obszaru 3 i 4.

Obszar nr 6 - Obszar krajobrazu zdegradowanego

Działania ochronne Realizowane w celu ograniczenia czynników negatywnie oddziałujących na środowisko przyrodnicze uwarunkowane od obszaru w obrębie, którego wydzielono niniejszy obszar.

Najcenniejsze obiekty w Obszarze

Brak obiektów szczególnie cennych

Prace przygotowawcze - umożliwiające określenie zabiegów ochronnych i miejsc ich realizacji

Rozpoznanie obszaru:

1. Projekty proponowane do realizacji na powierzchni całego Obszaru takie jak:

1) studium i typologizacja krajobrazu,

2) syntezy wartości etnograficznych,

3) syntezy zasobów archeologicznych,

4) określenie miejscowych cech tradycyjnej architektury, zabudowy wiejskiej i małomiasteczkowej.

Określenie technicznego zakresu prac realizacyjnych

1. Zakres prac dla ochrony walorów kulturowych jak dla Obszaru 3 i 4.

2. Zakres prac dla ochrony walorów krajobrazowych dotyczących projektowania architektonicznego dla zabudowy zagrodowej, budownictwa zaspokajającego potrzeby mieszkaniowe jak i obiektów kubaturowych usługowych, produkcyjnych itp. jak dla Obszaru 3 i 4.

3. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, np.: sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, głazy narzutowe.

Tabela Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Włodowice

Lp	Nazwa pomnika przyrody i charakterystyka	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Miejscowość
1	Skały Rzędkowickie Zespół wzgórz ostańcowych ze zbiorowiskami muraw kserotermicznych oraz stanowiskami roślin rzadkich i chronionych, powierzchnia: 445107 metrów kwadratowych	Rozporządzenie nr 4/09 Wojewody Śląskiego z dnia 25 lutego 2009 r. , w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Z 2009 r. nr 35 poz. 799)	Rzędkowice
2.	Źródło spod Skałki	Rozporządzenie nr 37/04 Wojewody Śląskiego z dnia 2 lipca 2004 r. , w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Z 2004 r. nr 58 poz. 1857)	Zdów
3	Zespół źródeł w Zdowie	Rozporządzenie nr 10/04 Wojewody Śląskiego z dnia 16 marca 2004 r. , w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Z 2004 r. nr 19 poz. 750)	Zdów
4.	Grupa drzew Dąb szypułkowy (Quercus robur) - 6 szt.	Decyzja nr 11/80 Wojewody Częstochowskiego z 12.08.1980r. Rozporządzenie nr 4/96 z dn. 06.02.1996r. Wojewody Częstochowskiego -. Dz. U. nr 2/96, poz. 5.	Zdów

Źródłem informacji jest rejestr form ochrony przyrody prowadzony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach, aktualizacja na dzień 25.08. 2015 r.

2.6. Powiązania przyrodnicze obszaru objętego analizą z terenami sąsiednimi.

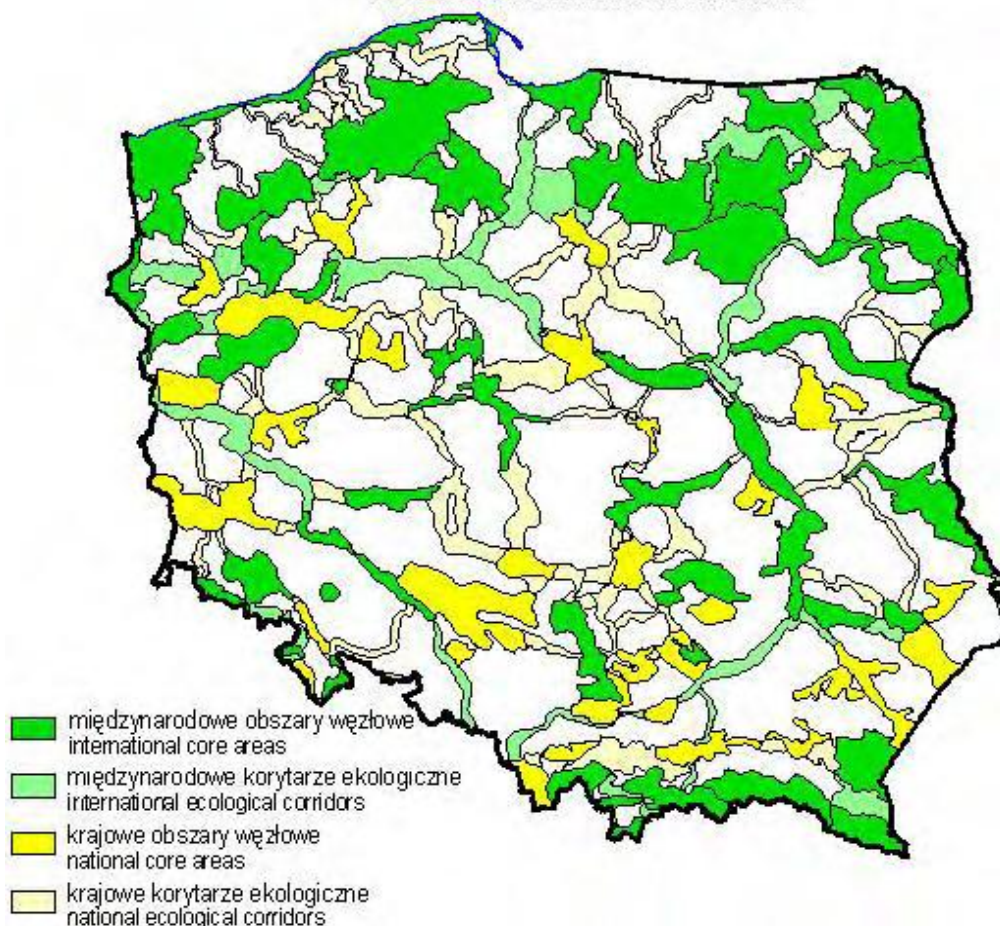
Gmina Włodowice jest powiązana z najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi innych terenów za pomocą korytarzy ekologicznych wchodzących w skład Krajowej Sieci Ekologicznej..

korytarze ekologiczne – są systemem powiązań pomiędzy poszczególnymi obszarami węzłowymi, stanowią rodzaj łącznika, dzięki któremu obszary węzłowe łączą się między sobą w całościowy układ. Mogą one mieć postać:

- formy ciągłej, liniowej wyróżniającej się z otoczenia zwiększoną formą użytkowania i gospodarowania,
- pasm łączących obszary węzłowe,
- układów o formie nieciągłej, ale zachowujących ciągłość funkcjonalną, np. ostoje ptaków.

Na terenie kraju z kolei mogą one mieć znaczenie lokalne lub regionalne.

KRAJOWA SIĘĆ EKOLOGICZNA ECONET - POLSKA
NATIONAL ECOLOGICAL NETWORK



Na terenie Gminy Włodowice mają one znaczenie krajowe, lokalne lub regionalne.

Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

Przeźnię przyrodniczą województwa śląskiego jest w wyjątkowym – w skali Polski i Europy – stopniu pofragmentowana zabudową komunalną i przemysłową oraz infrastrukturą komunikacyjną i przesyłową. Jest ona także miejscem występowania endemicznych, rzadkich i zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Dlatego zachowanie ciągłości ekosystemów jest bardzo ważnym zagadnieniem, wymagającym uwzględnienia w procesie planowania i zagospodarowania przestrzennego na wszystkich poziomach administracyjnych. Problematyka korytarzy ekologicznych pojawiła się w dokumentach planistycznych województwa śląskiego w połowie lat 70-tych. ubiegłego wieku, kiedy została opracowana koncepcja Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych. Korytarze ekologiczne zostały zidentyfikowane i wyznaczone w oparciu o analizę wykorzystywania przestrzeni, zarówno łądu, wód, jak i powietrza, przez zwierzęta kręgowce. Ze względu na różnorodne użytkowanie środowiska, wynikające z biologii poszczególnych grup zwierząt, odrębnie opisano korytarze ichtologiczne, herpetologiczne, teriologiczne i ornitologiczne.

Na podstawie analizy rozmieszczenia terenów podlegających ochronie prawnej, wyznaczone zostały także korytarze spójności obszarów chronionych.

Zidentyfikowano i wyznaczono:

- 26 korytarzy ichtiologicznych o łącznej długości 3923,4 km,
- 21 korytarzy herpetologicznych i przystanków pośrednich o powierzchni 5338 km²,
- 15 korytarzy ornitologicznych i 18 przystanków pośrednich o łącznej powierzchni 5356 km²,
- 12 korytarzy dla dużych ssaków drapieżnych i 25 korytarzy dla dużych ssaków kopytnych o łącznej powierzchni 7531 km²,
- 46 korytarzy spójności obszarów chronionych o łącznej powierzchni 763,8 km².

Rozpatrując rangę korytarzy, na obszarze województwa śląskiego zidentyfikowano 62 korytarze i przystanki pośrednie o znaczeniu ponadregionalnym (w tym i międzynarodowym) i 55 korytarzy o znaczeniu regionalnym.

Wymienione zostały ponadto zagrożenia i działania mające na celu poprawę funkcjonowania korytarzy ekologicznych..

Wytyczne dla ochrony, udrażniania i zagospodarowania korytarzy ekologicznych

Wytyczne dla korytarzy ichtiologicznych obejmują:

- Wyznaczenie oraz odtwarzanie i utrzymywanie drożności ekologicznej ponadregionalnych rzecznych korytarzy ekologicznych łączących wody województwa śląskiego z Morzem Bałtyckim.
- Kontrola zanieczyszczeń uwalnianych do rzeki oraz poprawa stanu jakości wody.
- Realizacja zatwierdzonego przez Sejmik Województwa Śląskiego „Programu ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa śląskiego w zakresie udrożnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych” oraz udrożnienie pozostałych cieków wodnych, nie objętych programem.
- Zapobieganie odcinaniu rzek od starorzeczy poprzez budowanie wałów przeciwpowodziowych.
- Ochrona i zagospodarowanie całej doliny rzecznej w celu zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń do cieków wodnych oraz zwiększenia zdolności ich samooczyszczania się.
- Prowadzenie monitoringu ichtiofauny w cyklu 3-letnim w celu wiarygodnego oszacowania trendów stanu populacji ryb korzystających z korytarza.

Wytyczne dla korytarzy herpetologicznych to:

- Zachowanie i odtwarzanie w krajobrazie drobnych zbiorników wodnych w stanie sprzyjającym ich zasiedlaniu przez płazy.
- Ochrona stref ekotonowych pomiędzy różnymi biocenozami w krajobrazie jako siedlisk sprzyjających herpetofaunie.
- Rewitalizacja zdegradowanych cieków wodnych, w tym tworzenie siedlisk dla herpetofauny.
- Zapobieganie masowemu zabijaniu płazów i gadów w czasie budowy i eksploatacji dróg poprzez właściwą organizację procesu inwestycyjnego i zaprojektowanie sprzyjających herpetofaunie rozwiązań technicznych.
- Zachowanie i zagospodarowanie mozaikowatej struktury ekosystemów rolnych i leśnych zapewniającej ochronę miejsc lęgowych i kryjówek dla herpetofauny.

- Objęcie całkowitą ochroną terenów źródłkowych przed nadmiernym poborem wód dla potrzeb komunalnych.

Wytyczne dla ochrony korytarzy ornitologicznych:

- Zapewnienie różnorodności siedlisk dla gniazdowania oraz migracji i zimowania ptaków we wszystkich typach ekosystemów.
- Zapobieganie zderzeniom ptaków z budynkami i ekranami akustycznymi.
- Zabezpieczenia napowietrznych linii energetycznych oraz słupów średniego i wysokiego napięcia.
- Ograniczenia prędkości ruchu drogowego w celu zminimalizowania kolizji samochodów z ptakami w miejscach przebiegu korytarzy ornitologicznych w czasie intensywnej migracji ptaków.
- Lokalizacja farm wiatrowych na terenach słabo wykorzystywanych przez migrujące ptaki.

Wytyczne dla korytarzy teriologicznych obejmują:

- Zalesienia na obszarach korytarzy najbardziej wylesionych.
- Ochrona fragmentów newralgicznych.
- Ochrona dolin rzecznych.
- Zapewnienie możliwości migracji zwierząt przez istniejące drogi i linie kolejowe.
- Budowa i zagospodarowanie przejść dla zwierząt w obrębie korytarzy na drogach i liniach nowobudowanych.

Najważniejsze wytyczne dla ochrony korytarzy spójności obszarów chronionych to:

- Objęcie ich ochroną w formie obszarów chronionego krajobrazu (jednym rozporządzeniem wojewody).
- Opracowanie planów ochrony dla tych obszarów, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki kształtowania, utrzymania i przywracania funkcji korytarza ekologicznego.

Propozycja dalszych prac nad problematyką korytarzy ekologicznych w województwie śląskim:

- Aby wyznaczone korytarze ekologiczne mogły spełniać swoje funkcje, niezbędne jest wprowadzenie ich do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego, jako ważnego dokumentu w procesie planowania przestrzennego w gminach.
- Należy przeprowadzić konsultacje i dokonać uzgodnienia korytarzy ekologicznych z sąsiednimi województwami oraz z przygranicznymi województwami w Czechach i na Słowacji.
- Wskazane byłoby zapewnienie komplementarności korytarzy ekologicznych wyznaczonych w województwie śląskim z krajową siecią ekologiczną i z Paneuropejską Siecią Ekologiczną
- Konieczne jest podjęcie dalszych studiów i badań nad identyfikacją i wyznaczeniem korytarzy ekologicznych dla roślin, bezkręgowców i pozostałych kręgowców.
- Pożądane byłoby także zastosowanie modeli symulacyjnych dla wybranych, kluczowych gatunków wskaźnikowych zwierząt w celu sprawdzenia poprawności wyznaczenia korytarzy ekologicznych.
- Niezbędna jest weryfikacja stanu użytkowania terenu korytarzy i wyznaczenie stref buforowych w miejscach tego wymagających.

- Należy dążyć do opracowania szczegółowego programu ochrony, kształtowania i udrażniania korytarzy ekologicznych, w pierwszej kolejności w miejscach newralgicznych.
- Wdrożenie tych programów powinno być finansowane z funduszy UE.
- Istotne jest także stworzenie systemu monitoringu kolizji zwierząt z barierami oraz użytkowania przez nie korytarzy ekologicznych.

Korytarze ekologiczne Zgodnie z polskim prawodawstwem, według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne. Na terenie powiatu zawierciańskiego znajduje się sieć korytarzy ekologicznych, którymi przemieszczają się ssaki i ptaki. Znajdują się tu również trzy korytarze spójności obszarów chronionych (istotne dla wszystkich grup organizmów) o randze regionalnej (RDOŚ 2015). Lokalizację korytarzy ekologicznych w powiecie przedstawiono na poniższym rysunku.

3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Gminy Włodowice jest wyznaczenie głównych celów ochrony środowiska naturalnego zgodnych z dokumentami wyższego stopnia: powiatowymi, wojewódzkimi, krajowymi i międzynarodowymi. Brak realizacji Programu Ochrony Środowiska oznaczałoby odstępianie od realizacji wyznaczonych w tych dokumentach celów i sposobów ich realizacji.

Z przeprowadzonych analiz i oceny stanu istniejącego środowiska naturalnego Gminy Włodowice, wynika że, brak realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska spowodowałoby jego pogorszenie. Pogłębiać się będą negatywne tendencje, głównie w zakresie pogarszającego się stanu jakości powietrza, jakości i czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb i powierzchni ziemi. Zwiększy się też ilość powstających niezagospodarowanych odpadów. Pogorszy się jakość i komfort życia mieszkańców.

4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA (JEGO ZAGROŻENIA I ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ) NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

4.1. Główne zagrożenia środowiska

Naturalne środowisko Gminy Włodowice jest szczególnie wrażliwe na aktywizację w zakresie turystyki. Wynika to z jednej strony z faktu ponadprzeciętnej wartości tutejszej przyrody, a szczególnie jej walorów krajobrazowych, z drugiej natomiast z dużej naturalnej „siły przyciągania” jaką przyroda ta wykazuje wobec turystów.

Tutejsze środowisko przyrodnicze jest więc podatne po pierwsze na negatywny wpływ niewłaściwych zachowań pojedynczych turystów (głównie nieprzestrzeganie zasad postępowania z odpadami, brak dbałości o florę), po drugie na wpływ masowy wynikający niekoniecznie ze świadomej ingerencji w otoczenie, ale ze specyfiki zjawisk, które trudno jest dopasować do środowiska bez szkody dla niego (koncentracja pojazdów silnikowych w miejscowościach turystycznych, wzrost produkcji ścieków w sezonie urlopowym itp.).

Główne zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju turystyki w Gminie Włodowice i jej otoczeniu to:

- nielegalne pozostawianie odpadów głównie w lasach,
- duże natężenie ruchu samochodowego,
- degradacja szaty roślinnej,
- wzrost produkcji ścieków komunalnych przy skąym zabezpieczeniu infrastruktury technicznej,
- ingerencja w sferę przyrodniczą wbrew zasadom ochrony przyrody (m.in. dzikie biwakowanie)

Cel: Dynamiczny rozwój turystyki optymalnie wykorzystującej uwarunkowania przyrodnicze Gminy i jej otoczenia z pełnym poszanowaniem zasad ochrony przyrody i krajobrazu.

Kierunki działań minimalizujących zagrożenia

Minimalizację zagrożeń wynikających z rozwoju turystyki należy osiągnąć poprzez:

- przeprowadzenie inwentaryzacji stanu i potrzeb w zakresie bazy turystycznej i infrastruktury towarzyszącej,
- rozwój i odpowiednie znakowanie szlaków turystycznych wraz z tworzeniem bazy informacyjnej na ich temat,
- rozbudowa zaplecza turystycznego w tym głównie bazy noclegowej dla mniej zamożnej a zarazem najbardziej licznej części społeczeństwa, z naciskiem na zagospodarowanie pól namiotowych,
- kontrola przestrzegania przez turystów zasad korzystania ze środowiska poprzez zaangażowanie instytucji porządkowych oraz pracowników Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego,
- kontrola tzw. chłonności turystycznej danego obszaru,
- doskonalenie infrastruktury drogowej, w szczególności dróg dojazdowych do szlaków i miejsc atrakcyjnych turystycznie oraz parkingów w ich pobliżu,
- dostosowanie organizacji transportu publicznego do liczby oraz oczekiwań turystów,
- utworzenie Biura Promocji i Informacji Turystycznej,
- zorganizowanie stałej kampanii informacyjnej dla turystów oraz osób świadczących usługi turystyczne na temat zasad poszanowania dóbr przyrody.

4.2. Ochrona powierzchni ziemi. Ochrona zasobów kopalin

Na terenie powiatu zawierciańskiego (Gminy Włodowice) występują głównie złoża surowców skalnych, wśród których najbardziej powszechne są surowce ilaste, wapienie, margle i dolomity. Jedną z najbardziej powszechnych na terenie powiatu zawierciańskiego kopalin są surowce ilaste ceramiki budowlanej. Występują one w formie udokumentowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny złóż,

Udokumentowano również złoża surowców ilastych do produkcji cementu

Zasoby bilansowe kopalin w powiecie zawierciańskim wg („Bilans zasobów kopalin”, PIG, Warszawa) tworzy: 7 655 tys. m³ surowców ilastych ceramiki budowlanej, 19 856 tys. ton surowców ilastych do produkcji cementu, 69 390 tys. ton wapieni i margli dla przemysłu cementowego, 76 232 tys. ton wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego, 85 237 tys. ton dolomitu, 268 tys. ton wapienia budowlanego, 2 188 tys. ton kruszyw naturalnych, 4 365 tys. ton piasków kwarcowych do produkcji betonu, 890 tys. ton piasków formierskich oraz 100 062 tys. ton rud cynkowo-ołowiowych.

Na terenie powiatu istnieją też mniejsze złoża nie udokumentowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w krajowym rejestrze, jak np. złoża torfów w dolinie Pilicy.

Istotnym zagadnieniem dotyczącym pozyskiwania surowców naturalnych jest nielegalna eksploatacja przeważnie na skalę lokalną, koncentrująca się głównie w obrębie złóż surowców skalnych, zwłaszcza wapieni jako kamieni budowlanych, lecz także m.in. piasków, wykorzystywanych przez miejscową ludność na własne potrzeby.

Miejscem największego w powiecie zawierciańskim skupienia tego typu wyrobisk jest teren pomiędzy Górą Włodowską a Rzędkowicami w gminie Włodowice, gdzie na obszarze ponad 100 ha znajduje się kilkadziesiąt punktów eksploatacji wapieni jurajskich.

W przedstawionym dokumencie „Aktualizacja Programu ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019- 2022 dla gminy Włodowice” przedstawiono cele i kierunki działań mających na celu ochronę środowiska przurodniczego , poprzez ochronę powierzchni ziemi.

Główne cele i kierunki działań, to:

- zapewnienie ochrony zbóż o udokumentowanych zasobach oraz obszarów perspektywicznych , możliwych do eksploatacji,
- minimalizacja skutków dla środowiska w przypadku eksploatacji kopalni,
- zabezpieczenie wyeksploatowanych wyrobisk przed zaśmiecaniem, utrudniającym planowaną rekultywację i rozwój świata roślinnego i zwierzęcego

W przypadku eksploatacji złóż głównym zadaniem w kierunku zapewnienia ochrony jest maksymalne wykorzystanie zasobów w granicach udokumentowania, a następnie skuteczna i właściwa, z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Rolą organów administracji publicznej jest określenie warunków prowadzenia eksploatacji, jej zakończenia i rozliczenia. Na podejmującą eksploatację złoża spoczywa obowiązek sukcesywnego prowadzenia rekultywacji terenów poeksploatacyjnych oraz przywracania do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

W przypadku złóż, na których eksploatacja nie została podjęta ważne jest zabezpieczenie udokumentowanych zasobów ich utratą poprzez wyłączenie terenu z zainwestowania uniemożliwiającego późniejszą eksploatację.

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska powinny być określone w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (Art. 72. ust. 1).

Ochrona złóż i obszarów perspektywicznych polega na uwzględnianiu tych obszarów w planach zagospodarowania przestrzennego i gminnych studiach uwarunkowań w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

W świetle ochrony powierzchni ziemi istotne znaczenie ma rekultywacja wyrobisk na których zakończono eksploatację oraz terenów zdegradowanych i zdewastowanych przez eksploatację kruszyw na cele budowlane przez okoliczną ludność .

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych jest istotnym zagadnieniem także dla Gminy Włodowice (wyrobiska poeksploatacyjne i hałda w Rudnikach). Rekultywacja wyrobisk eksploatacji wapienia w Rzędkowicach i Górze Włodowskiej

Na dzień dzisiejszy proponuje się również podjęcie działań prewencyjnych, które w ujęciu praktycznym określiłyby status formalno-prawny dzikich wyrobisk pomiędzy

miejscościami Góra Włodowska i Rzędkowice, na terenach będących własnością gminy Włodowice.

Za działania takie uznać można wzmożenie przez władze gminy i powiatu bądź też odpowiednie służby porządkowe kontroli w zakresie ingerencji ludzkiej w środowisko na tym terenie, ustanowienie ochrony prawnej dla zachowania wartości naukowych i dydaktycznych lub podjęcie innych aktów prewencji o podłożu prawnym.

Kierunki działań

- Kontynuacja badań geologicznych i poszukiwanie nowych złóż kopalin, zwłaszcza surowców, mogących stanowić element rozwoju gospodarczego,
- Sporządzenie inwentaryzacji istniejących złóż i obszarów perspektywicznych oraz opracowanie wskazań ochrony i docelowego zagospodarowania terenów występowania rezerw zasobów kopalin,
- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- Objęcie odpowiednio predysponowanych terenów poeksploatacyjnych ochroną prawną, np. w formie stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej,
- Likwidacja i rekultywacja nielegalnych wyrobisk,
- Zapobieganie powstawaniu dzikich wyrobisk



Wyrobisko eksploatacyjne w pobliżu Góry Włodowskiej

Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności przemysłowej, rolniczej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych.

Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- rejonami budowy nowych terenów mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami przemysłowymi,
- miejscami składowania odpadów;

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Cele i kierunki działań w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi

Gleby są jednym z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego. Od ich jakości zależy w dużym stopniu stan roślin, świata zwierzęcego i zdrowie mieszkańców.

Cel długookresowy:

Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją

Cele krótkookresowe do 2018r.

- ochrona gleb przed degradacją,
- zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia;
- wzrost świadomości społeczeństwa, w zakresie zasad ich ochrony.

Kierunki działań krótkoterminowych:

- rekultywacja gleb i gruntów zdegradowanych, przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekreacji,
- prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania;

4.3. Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych

Tereny udokumentowanych złóż surowców powinny podlegać ochronie przed zagospodarowaniem innym niż służące eksploatacji zawartych w nich zasobów.

Cele i kierunki działań w zakresie ochrony zasobów kopalin

Kierunki działań długoterminowe i krótkoterminowe:

- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, szczególnie na terenach rolniczych o wysokiej bonitacji gleb, terenów chronionych, leśnych i terenów o wysokich walorach krajobrazowych,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego złóż nieeksploatowanych,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

4.4. Ochrona wód powierzchniowych

Monitoring wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.1) zwanej dalej ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości

wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Zgodnie z ogólnie przyjętą definicją, przez zanieczyszczenie wód rozumiemy niekorzystne zmiany właściwości fizycznych, chemicznych i bakteriologicznych wody, spowodowane wprowadzaniem w nadmiarze substancji nieorganicznych, organicznych, radioaktywnych czy wreszcie ciepła, które ograniczają lub uniemożliwiają wykorzystanie wody do picia i celów gospodarczych.

Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne zaliczamy:

- Źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z obszarów zainwestowanych,
- Zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nie posiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych,
- Zanieczyszczenia liniowe- zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torowisk oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Zanieczyszczenia obszarowe

Zanieczyszczenia obszarowe, pochodzące zwłaszcza z terenów rolniczych, są także znaczącym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do rzek. Spływy powierzchniowe z tych terenów powodują wymywanie związków azotu i fosforu, będących pozostałością po stosowanych nawozach sztucznych oraz środkach ochrony roślin. Wzrost zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w dużym stopniu wynika z rozwoju rolnictwa i jego chemizacji.

Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa zawierają znaczne ilości miogenów, które są odpowiedzialne za powstawanie deficytu tlenowego w wodzie poprzez nadmierny rozwój glonów, co prowadzi do eutrofizacji zbiorników wodnych.

Poważnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi, pochodzące z utwardzonych obszarów: parkingów, terenów przemysłowych, handlowych.

Spływy powierzchniowe mogą być silnie zanieczyszczone, w szczególności po długim okresie bezdeszczowym lub zalegania śniegu.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na wody niezbędne jest zastosowanie urządzeń odwadniających w powiązaniu z urządzeniami podczyszczającymi, które w znacznym stopniu zmniejszają zagrożenie.

4.5. Ochrona Wód Podziemnych

Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ich stanie chemicznym, śledzenie zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu), ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, znajdujących się na terenie niektórych jednolitych części wód podziemnych.

Badania jakości zwykłych wód podziemnych mają na celu obserwację zmian chemizmu tych wód, sygnalizowanie zagrożeń, a także wspieranie działań zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych. Badania monitoringowe zwykłych wód podziemnych prowadzone są w ramach sieci krajowej oraz sieci regionalnej.

Stan czystości wód podziemnych

Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zagrożenia środowiska ze strony zanieczyszczeń wód podziemnych są zależne nie tylko od wielkości i charakteru uciążliwych obiektów zanieczyszczających, ale też od wykształcenia skał stanowiących izolację poziomów wodonośnych, kierunków migracji oraz stopnia odporności na zanieczyszczenie.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń.

Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko

Gospodarka wodami opadowymi

Ograniczenie zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych powinno następować w sposób możliwie naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej lub naturalnych osadników. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest, aby wzdłuż dróg sadzona była zieleń, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory zanieczyszczeń są niezbędne na stacjach benzynowych i wszędzie tam, gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

Cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zasobów wodnych

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wody jest gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększyć samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE), która stanowi podstawę dla osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, natomiast przez wody podziemne dobrego stanu chemicznego i ilościowego cel ten powinien być zrealizowany do 2015 roku.

Cel długoterminowy:

Ochrona jakości i ilości wód oraz racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych

Cele krótkoterminowe do roku 2018:

- Zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej,
- Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach,
- Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych,

- Rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno – inżynierskiej w zakresie wodociągów i kanalizacji.

Kierunki działań krótkoterminowych:

- **Zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej**
 - Ewidencja i eliminacja nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych,
 - Kontrola zagospodarowania ścieków na terenach nieskanalizowanych,
 - Zabezpieczenie lub likwidacja nieczynnych ujęć wody,
 - Wprowadzenie do likwidacji śliskości dróg w okresie jesienno – zimowym środkami o najmniejszej szkodliwości dla wód (jak najmniejsza zawartość soli);
- **Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach**
 - Optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i produkcyjnych (stymulacja do zmniejszania jej zużycia),
 - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ograniczania zużycia wody, poprzez edukację i informowanie;
- **Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych**
 - Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Ograniczenie, a docelowo likwidacja zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych,
 - Inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych na terenie całej zlewni – współpraca gminy Włodowice z powiatem i sąsiednimi gminami,
 - Budowa nowych odcinków kanalizacji sanitarnej,
- **Rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno – inżynierskiej w zakresie wodociągów i kanalizacji**
 - Rozbudowa i modernizacja ujęć wody,
 - Modernizacja wyeksploatowanej i budowa nowej sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody,
 - Rozwój i modernizacja gospodarki ściekowej gminy wraz z budową nowych odcinków kanalizacji sanitarnej zbiorczej,
 - Wspieranie budowy szczelnych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach o zabudowie ekstensywnej lub poza zasięgiem projektowanej sieci kanalizacyjnej,
 - Budowa systemu zbierania i unieszkodliwiania ścieków opadowych;

Podstawowe działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń wód podziemnych i opadowych, dotyczyć powinny takich działań , jak:

- mobilizacja dystrybutorów i użytkowników wody do relatywnego zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, poprawę stanu sieci wodociągowych, opomiarowanie i zakup urządzeń wodo-oszczędnych,
- likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz porządkujące użytkowanie wody,
- likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do cieków wodnych. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków,

- zminimalizować dopływy rozproszone z pól, głównie przez tworzenie wokół zbiorników wód powierzchniowych stref zapobiegających migracji związków eutrofizujących do wód, zagospodarowywanych trwałą zielenią z jak największym udziałem zieleni wysokiej. Duże znaczenie ma obudowa biologiczna cieków.
- Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej).

Niezbędnymi przedsięwzięciami w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych będą działania inwestycyjne, polegające na:

- modernizacji ujęć wody i sieci wodociągowej,
- budowa systemu gospodarki ściekowej wraz z budową oczyszczalni ścieków komunalnych i punktu zlewnego,
- budowa kanalizacji zbiorczej, na obszarach, gdzie nie ma możliwości realizacji budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
- poszerzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg,
- wykonywaniu nasadzeń roślinności (trawy, krzewy).

Poza zanieczyszczeniami obszarowymi również liniowe powodują zanieczyszczenia wód. I tak do liniowych źródeł zanieczyszczeń należą:

- drogi samochodowe,
- szlaki kolejowe,
- rurociągi substancji niebezpiecznych,
- kolektory ściekowe,
- na odcinkach ujściowych rowów przydrożnych planować należy powstanie stawów suchych lub mokrych o retencji pozwalającej na zatrzymanie zanieczyszczeń,
- należy dążyć do lepszego wyposażenia jednostek ratownictwa w zapory przechwytyjące zanieczyszczenia, w zapory sorbcyjne, sorbenty wiążące zanieczyszczenia ropopochodne,
- monitoring i większy wpływ i możliwość podejmowania skutecznych decyzji, mających wpływ na migrację ścieków z wyżej położonych gmin i terenów sąsiednich,
- wspieranie inicjatyw podmiotów gospodarczych oraz organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze środków krajowych i zagranicznych,
- wzrost uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska,
- przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wody, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów.

4.6. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Przez poważną awarię (zgodnie z art. 3 pkt.23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska) określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zagrożenie powodziowe

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości gminy, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe.

W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością. W przypadku ochrony przeciwpowodziowej jest to również pewnego rodzaju wyróżnikiem, chociaż własność nie czyni tych działań determinującym.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencionowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód;
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze;
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Ochrona przeciwpowodziowa to zespół działań mających na celu ograniczenie strat powodziowych. Poczynania te mają charakter zabiegów technicznych oraz nietechnicznych. Pierwsze polegają na ograniczaniu wielkości fali powodziowej oraz jej zasięgu przestrzennego przy pomocy zbiorników retencyjnych, kanałów ulgi, polderów i obwałowań. Drugie - na edukowaniu mieszkańców terenów potencjalnie zagrożonych powodzią, stosowaniu systemów wczesnego ostrzegania, jak również specjalnych rodzajów ubezpieczeń.

W grupie środków nietechnicznych będą to:

- monitoring powodziowy dla całego powiatu oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyny ratowniczej w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej w warunkach cieków górskich,
- opracowanie bazy informacyjnej dla utrzymywania i projektowania systemu ochrony przed powodzią na obszarze powiatu,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca zagrożonego obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

W grupie środków technicznych będą to:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,

- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń dróg,
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw-rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

Zagrożenia bezpieczeństwa publicznego.

Wynikają one z przebiegu przez obszary zabudowane dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich, którymi przewozi się materiały niebezpieczne. Zagrożenie może powstać w przypadku awarii oraz kolizji pojazdów przewożących takie ładunki, poruszających się po tych drogach.

Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.

W gminie Włodowice nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.

Cele i kierunki w zakresie ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Poważne awarie i zagrożenia naturalne należą do trudno przewidywalnych zagrożeń środowiska, ale odpowiednio prowadzony monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii oraz zmian w środowisku (np. obserwacje meteorologiczne), a przede wszystkim przestrzeganie obowiązków wynikających z uregulowań prawnych w zakresie m.in. prowadzenia zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii czy też opracowania planu reagowania kryzysowego mogą zminimalizować w razie wystąpienia ich skutki.

Cel długookresowy:

- Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

Kierunki działań krótkookresowych:

- Minimalizacja ryzyka wystąpienia zagrożeń naturalnych lub katastrof
 - utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej lub katastrofy,
 - wyznaczenie optymalnych (najbezpieczniejszych) tras dla przewozu substancji niebezpiecznych,
 - odmulanie i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych;
- Ochrona ludności Gminy przed skutkami klęsk żywiołowych i katastrof
 - modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego OSP,
 - prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców Gminy o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia klęsk żywiołowych i katastrof;

Największe zagrożenie dla ogółu mieszkańców Gminy stwarza transport materiałów niebezpiecznych. Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczają należyte systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii Gminy oraz Starostwa Powiatowego w Zawierciu, jako administratorów dróg gminnych i powiatowych oraz Zarządu Województwa Śląskiego.

4.7. Ochrona powietrza atmosferycznego

Podstawa prawna

Podstawą prawną monitoringu jakości powietrza jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.). Określa ona zakres

oraz organizację systemu oceny jakości powietrza w województwie. Podstawą określenia kształtu wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza są wstępne i 5-letnie oceny jakości powietrza sporządzane dla poszczególnych substancji w powietrzu. Ustawa oraz rozporządzenia Ministra Środowiska obligują do położenia szczególnego akcentu na monitorowanie jakości powietrza w aglomeracjach i strefach, w których na podstawie oceny wstępnej stwierdzono przekroczenie górnego progu szacowania stężeń.

Zagadnienie ochrony powietrza regulują też, „Wytyczne do opracowania wojewódzkich programów Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2013 – 2015”, opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Warszawa październik 2012 r.

Zadania wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza

Celem wojewódzkiego systemu monitoringu jakości powietrza jest dostarczenie danych na potrzeby wstępnych, pięcioletnich i rocznych ocen jakości powietrza w strefach oceny określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza.

Monitoring jakości powietrza w województwie realizuje następujące zadania:

1. badanie i ocena jakości powietrza w strefach;
2. wstępna ocena jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza;
3. pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia;
4. monitoring tła miejskiego pod kątem WWA;
5. wspomaganie systemu oceny jakości powietrza metodami modelowania;
6. pomiary chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża;
7. ostrzeganie o ryzyku wystąpienia lub wystąpieniu przekroczeń alarmowych, dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu;
8. ocena wielkości emisji substancji w wybranych rejonach województwa, ze szczególnym uwzględnieniem terenów położonych wzdłuż przebiegu autostrad i dróg szybkiego ruchu w województwie.

Wojewódzki system monitoringu jakości powietrza obejmuje wszystkie dostępne sposoby pomiarów z preferencją dla pomiarów ciągłych dla zanieczyszczeń gazowych oraz pomiarów manualnych, zgodnych z metodyką referencyjną dla pyłu PM₁₀ oraz zawartych w nim metali ciężkich i WWA, a także dla pyłu PM_{2,5} w strefach najbardziej zagrożonych.

Podstawą lokalizacji stacji pomiarowych są ustalenia zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 1031).

Uzupełnieniem pomiarów automatycznych i manualnych są pomiary z pasywnym poborem próbek. Pomiary pasywne charakteryzują się stosunkowo niskim kosztem wdrożenia i niewielkimi potrzebami w zakresie lokalizacji punktu poboru próbek. Jest to więc dobra metoda rozpoznawania stanu emisji zanieczyszczeń powietrza na obszarach dotychczas nie objętych pomiarami oraz do celów pomiaru tła emisji na obszarach niezurbanizowanych i w małych miejscowościach.

Wadą tej metody jest możliwość określenia wyłącznie długoterminowych charakterystyk jakości powietrza (oszacowanie średniej rocznej wartości stężenia).

Na obszarach o najmniejszym zagrożeniu jakości powietrza atmosferycznego (I klasa – poniżej dolnego poziomu szacowania) pomiary pasywne będą, obok obliczeń za pomocą modeli matematycznych, jedynym sposobem oceny. Na pozostałych obszarach stref oceny pomiary pasywne posłużą ocenie zasięgów określonych poziomów imisji.

Stan powietrza atmosferycznego

Na stan powietrza na terenie Gminy Włodowice mają wpływ przede wszystkim, następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych;

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku przedstawia poniższa tabela.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery.

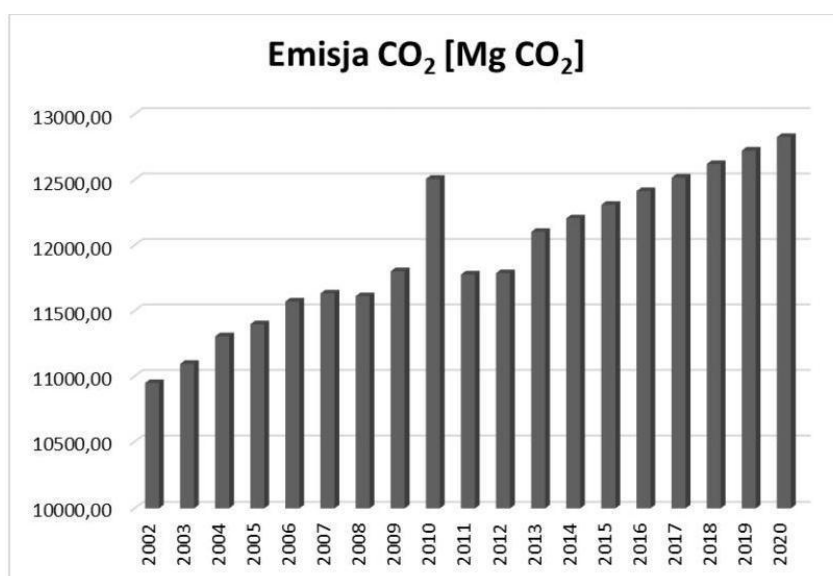
Główne zanieczyszczenia		
Zmiany stężeń zanieczyszczenia	Zimą: SO ₂ , pył zawieszony, CO	Latem: O ₃
Wzrost stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja wyżowa: - wysokie ciśnienie, - spadek temperatury poniżej 0 °C, - spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s, - brak opadów, - inwersja termiczna, - mgła.	Sytuacja wyżowa: - wysokie ciśnienie, - wzrost temperatury powyżej 25 °C, - spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s, - brak opadów, - promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m ² .
Spadek stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja niżowa: - niskie ciśnienie, - wzrost temperatury powyżej 0 °C, - wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s, - opady.	Sytuacja niżowa: - niskie ciśnienie, - spadek temperatury, - wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s, - opady.

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie śląskim

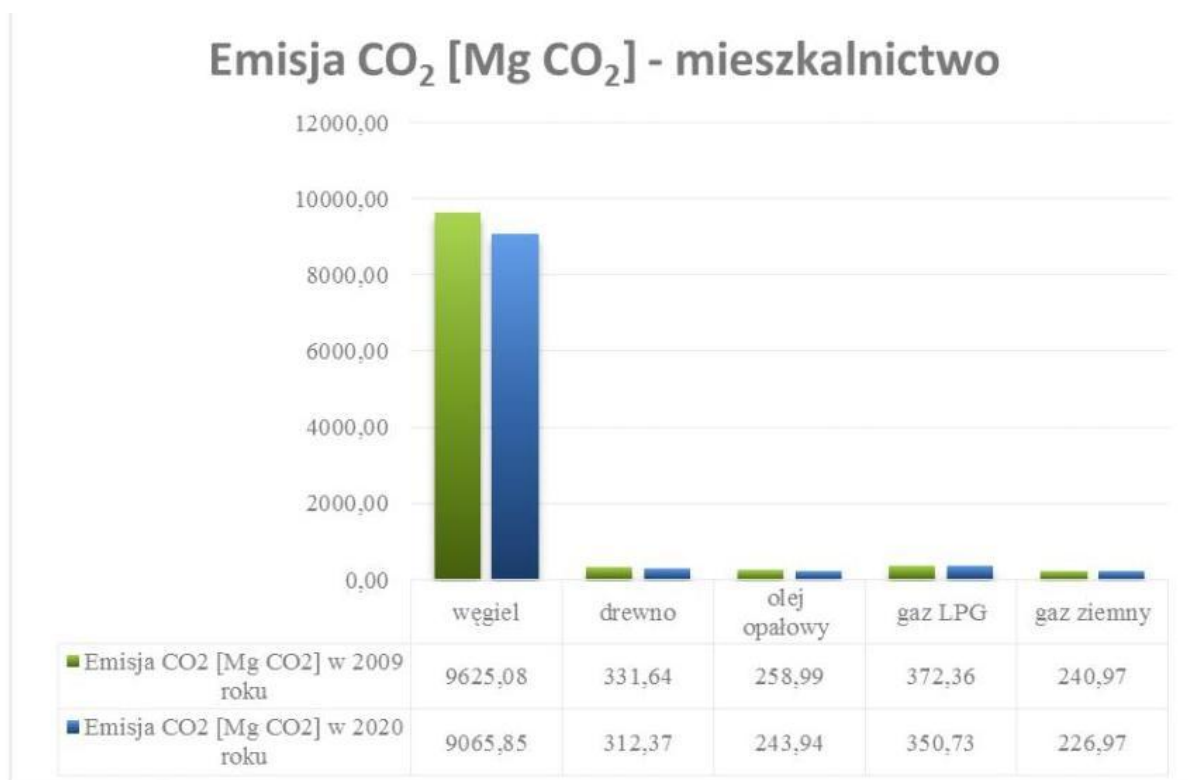
Przyjęte cele i priorytety

Na podstawie identyfikacji stanu istniejącego, zmian ustawodawstwa unijnego i krajowego podejmowane działania w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Włodowice, powinny być realizowane poprzez:

- prowadzenie edukacji w zakresie ochrony powietrza:
 - podnoszenie społecznej świadomości proekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery,
 - śledzenie zmian prawnych w zakresie ochrony środowiska, energetyki i budownictwa,
 - popieranie i upowszechnianie budownictwa ekologicznego, energooszczędnego i pasywnego,
 - stosowania odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii dla obiektów użyteczności publicznej i budownictwa indywidualnego,
 - dążenie do likwidacji indywidualnych źródeł ciepła, a szczególnie w zabudowie jednorodzinnej,
- określenia prognozy zapotrzebowania dla Gminy Włodowice na nośniki energii w dłuższej perspektywie czasowej,
- intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg gminnych;
 - dalszą współpracę Gminy z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie modernizacji i rozbudowy systemu ciepłowniczego,
- podjęcie dalszych działań związanych z ograniczaniem niskiej emisji szczególnie ze źródeł punktowych.



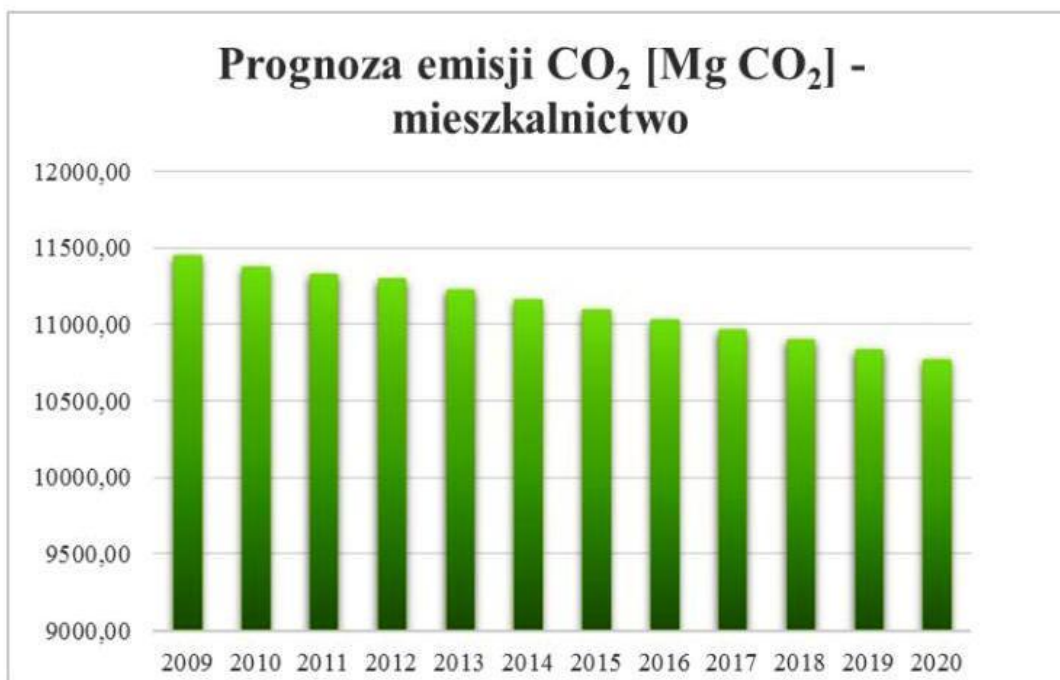
Emisja CO₂ [Mg CO₂] do roku 2020.



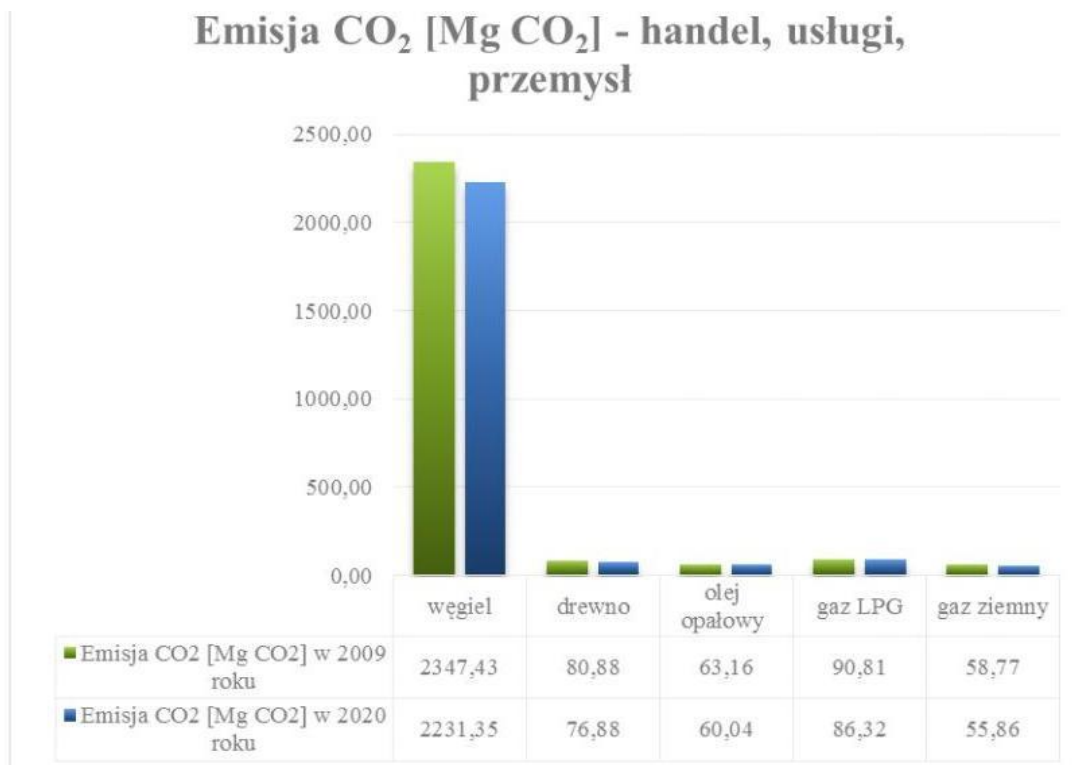
Emisja CO₂ [Mg CO₂] - mieszkalnictwo, porównanie emisji w roku 2009 i 2020.

Emisja CO₂ dla mieszkalnictwa w Gminie Włodowice, uwzględniająca strukturę zużycia paliw na cele grzewcze

Poszczególne paliwa	Struktura zużycia paliw na cele grzewcze	Potrzeby cieplne zaspakajane z danego rodzaju paliwa - mieszkalnictwo	Wskaźnik emisji t/GJ	Mieszkalnictwo emisja CO ₂ (Mg CO ₂)
Węgiel	80,7%	98215,13	0,098	9625,08
Drewno	2,5%	3042,60	0,109	331,64
Olej opałowy	2,8%	3407,71	0,076	258,99
Gaz LPG	4,9%	5963,50	0,062	372,36
Gaz ziemny	3,6%	4381,34	0,055	249,97



Prognoza emisji CO₂ [Mg CO₂] - mieszkalnictwo.



Emisja CO₂ [Mg CO₂] - handel, usługi, przemysł, w roku 2009 i 2020.

Porównując rok 2013 z latami wcześniejszymi można zaobserwować stały wzrost zużycia energii elektrycznej, ciepła oraz zużycia paliw transportowych, co przekłada się na analogiczny wzrost emisji. Liczba ludności, pojazdów oraz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w Gminie Włodowice pozostaje równocześnie na stałym poziomie. W pesymistycznych prognozach GUS przewidywany jest nawet duży spadek liczby ludności zamieszkującej teren gminy.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną jest zależne od poszczególnych czynników takich jak cena jednostkowa za dany nośnik energii, wielkość produkcji i usług, aktywność społeczna, czy efektywność energetyczna w gospodarstwach domowych, dlatego też prognozowane zmiany w użytkowaniu energii elektrycznej są niejednoznaczne. Jednakże wzrost liczby urządzeń na energię elektryczną będzie powodować wzrost zużycia energii w najbliższych latach.

Dla transportu zakłada się, iż ilość aut zarejestrowanych na terenie gminy utrzymać będzie się na stałym poziomie, wzrost emisji ze źródeł transportowych wynika będzie natomiast ze wzrostu ruchu tranzytowego na drodze wojewódzkiej przebiegającej przez teren gminy.

Zużycie gazu oraz z tytułu zużycia paliw opałowych powinno obniżyć się w najbliższych latach z uwagi na poprawę efektywności energetycznej i termomodernizację budynków.

W stosunku do oświetlenia ulicznego ponieważ nie przewiduje się znaczącej rozbudowy infrastruktury oświetleniowej zakłada się, iż emisja utrzyma się na dotychczasowym poziomie.

W przypadku wdrożenia działań niskoemisyjnych planowana redukcja emisji wyniesie 33,4

Zestawienie emisji CO₂ z podziałem na źródła emisji – stan aktualny, wielkość prognozowana w 2020 r.

Bilans emisji	Wielkość emisji CO ₂ [Mg CO ₂] w 2013 r.	Wielkość emisji CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 r. - scenariusz Business As Usual	Wielkość emisji CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 r. - scenariusz Niskoemisyjny
Energia elektryczna	12 102,99	12 827,29	14 412,68
Transport	6 505,81	6 626,69	6 626,69
Gaz	434,24	371,47	371,47
Ciepło	13 872,19	13 285,93	13 285,93
Oświetlenie uliczne	233,95	233,95	233,95
Obiekty publiczne	529,18	529,18	529,18
Planowana redukcja emisji			- 11 129,68
Suma	33 149,18	33 345,33	24 330,23

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.

4.8. Ochrona przed hałasem

Charakterystyka uciążliwości akustycznej w gminie

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Do głównych źródeł akustycznych zaburzeń środowiska na terenie gminy Włodowice należą:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu,
- hałas przemysłowy (związany z zakładami produkcyjnymi, usługowymi, rzemieślniczymi, terenami budowy, liniami elektroenergetycznymi)

1. Hałas komunikacyjny

O poziomie hałasu komunikacyjnego przy trasach komunikacyjnych na terenach wiejskich, decyduje bardzo wiele różnego rodzaju czynników, takich jak:

- natężenie ruchu pojazdów,
- procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów,
- prędkość strumienia pojazdów,
- płynność ruchu pojazdów,
- położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni,
- rodzaj i szerokość drogi,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy,
- odległość pierwszej linii zabudowy od skraju jezdni.

Hałas komunikacyjny na terenie gminy wiąże się głównie z transportem samochodowym

2. Hałas przemysłowy

Na źródła hałasu przemysłowego składają się dźwięki powstające wewnątrz i na zewnątrz budynków produkcyjnych. Źródła hałasu pochodzą przede wszystkim od maszyn i urządzeń produkcyjnych emitujących hałas przez ściany, stropy, okna i drzwi. Natomiast źródłem hałasu na zewnątrz budynków są zainstalowane tam maszyny i urządzenia. Ponadto do potencjalnych źródeł hałasu będą należeć także prowadzone prace dorywcze jak cięcia, kucia oraz odbywający się transport kołowy na drogach wewnętrznych zakładu.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o funkcji mieszkaniowej. Wpływ ich na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, punktowym występując głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów.

Przyjęte cele i priorytety

Cele i priorytety przyjęte w zakresie ochrony przed hałasem

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.), ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie i zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Na terenie Gminy Włodowice ochrona przed hałasem skupiać się powinna na zapobieganiu powstawania ponadnormatywnego hałasu, oraz zapobieganiu jego przenikania do środowiska.

Cel długookresowy:

Zmniejszenie uciążliwości akustycznej

Dokładne rozpoznanie stanu narażenia na hałas jest podstawą podjęcia działań zmierzających do eliminacji lub minimalizacji tego typu zagrożeń. Sukcesywnie realizowaną modernizacją układów komunikacyjnych uznaje się za dążenie do obniżenia emisji hałasu. Są to przede wszystkim działania usprawniające ruch drogowy.

W związku z tym głównymi kierunkami działań na terenie Gminy Włodowice w najbliższych latach będzie dokonywanie ciągłej oceny akustycznej wybranych miejsc, głównie przy ciągach komunikacyjnych drogowych i kolejowych. Niezależnie od przeprowadzania oceny akustycznej

terenów narażonych szczególnie na hałas komunikacyjny, ważnym elementem działalności pro-środowiskowej, są przeprowadzane przez WIOŚ kontrole podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Kierunki działań krótkoterminowych:

- Ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwane jest jako uciążliwe, szczególnie na obszarach gęstej zabudowy mieszkaniowej;
- modernizacja nawierzchni dróg,
- zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni w miejscach narażonych na ponadnormatywny hałas,
- stosowanie dźwiękochłonnych materiałów budowlanych,
- wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej;
- zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez:
 - poprawienie organizacji ruchu ułatwiającą płynność jazdy,
 - właściwą organizację robót budowlanych,
 - budowę nowych odcinków dróg i obwodnic,
 - budowę ścieżek rowerowych.
- monitoring hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych oraz w otoczeniu zakładów przemysłowych

4.9. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.), definiuje pola elektromagnetyczne (PEM), jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, tworzące zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM) nazywamy emisje zaburzenia energetycznego wywołanego zmianą przyspieszenia jakichkolwiek ładunków elektrycznych np. przepływem prądu elektrycznego. Promieniowanie dzieli się na dwie zasadnicze grupy:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku stosowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych oraz lokalnie sztucznych źródeł promieniowania w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, urządzeń łączności, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, domowego sprzętu elektrycznego (np. kuchenki mikrofalowe, piece indukcyjne), elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (ELF) i fale o bardzo niskiej (VLF), radiofale, mikrofale.

Źródła promieniowania można podzielić na naturalne - występujące w przyrodzie i sztuczne - wytwarzane przez człowieka.

Na terenie Gminy Włodowice występują następujące źródła promieniowania niejonizującego:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne oraz stacje transformatorowe WN i SN,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny stosowany w gospodarstwach domowych.

Najpoważniejszymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Promieniowanie elektromagnetyczne generowane jest przez anteny stacji podczas jej pracy. Moc promieniowania jest różna i zależy od wielkości stacji bazowej, a częstotliwość emitowanych pól wynosi max. 1800 GHz.

Zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi, użytkownicy instalacji emitujące pole elektromagnetyczne zobowiązani są do wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu tych instalacji bezpośrednio po ich uruchomieniu.

Przyjęte cele i priorytety

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych;
-

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- miejsc dostępnych dla ludności.

Oprócz tego prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;

Zadania na poziomie gminy obejmują:

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cele krótkookresowe

1. Ochrona przed oddziaływaniem oraz kontrola poziomów pól elektromagnetycznych

Kierunki działań krótkoterminowych:

- inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy wraz ze stworzeniem bazy danych, w której umieszczane będą wyniki inwentaryzacji,
- egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy ustawy POŚ po uruchomieniu urządzeń,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem elektromagnetycznym

- restrykcyjne przestrzeganie przepisów prawa w zakresie rozwiązań technicznych i lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, internaty.

4.10. Gospodarka wodno-ściekowa, kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

Urządzenia sieciowe na Terenie Gminy Włodowice

Wodociągi

- długość czynnej sieci rozdzielczej - 56,4 km,
- długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy - 56,4 km,
- długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy, eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej - 56,4 km,
- przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania 1788 szt.,
- woda dostarczona gospodarstwom domowym 118,0 dam³,
- ludność korzystająca z sieci wodociągowej 5292 osoby,
- zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca 22,2 m³.

Kanalizacja

- ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej 195 osób

Sieć gazowa

- ludność korzystająca z sieci gazowej - 506 osób

Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem

- wodociąg - 99,9%
- kanalizacja- 3,7%
- gaz - 9,6%

Sieć rozdzielcza na 100 km² ogółem

- sieć wodociągowa - 73,4 km
- sieć kanalizacyjna - 0,0
- sieć gazowa - 0,0

Zużycie wody, energii elektrycznej oraz gazu w gospodarstwach domowych ogółem

- woda z wodociągów
- na 1 mieszkańca 22,2 m³
- na 1 korzystającego 22,3 m³
- Gaz z sieci – brak

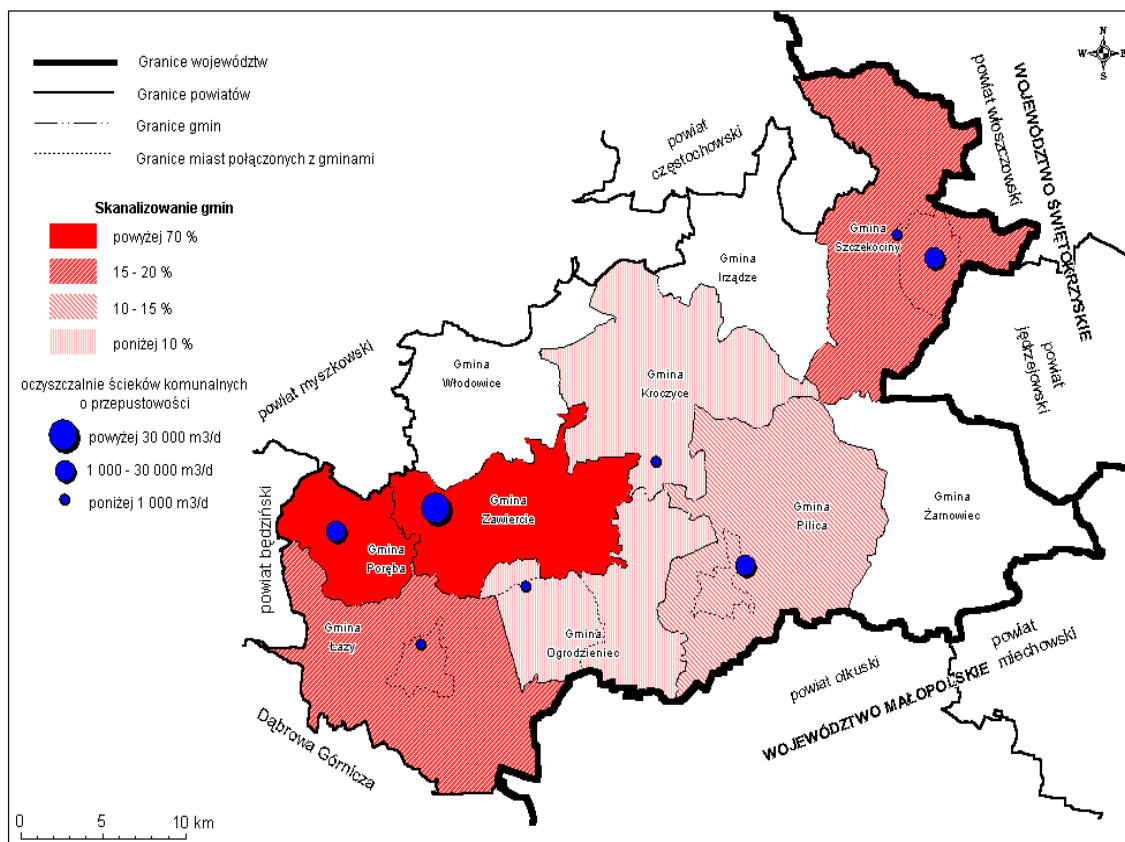
Woda dostarczona do wodociągu na terenie gminy w czasie doby w badanym roku

- woda dostarczana do wodociągu - 0,6 dam³
- woda sprzedana z wodociągu ogółem - 0,6 dam³
- woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym - 0,3 dam³

Przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę) – 1

Na terenie powiatu istnieje osiem komunalnych oczyszczalni ścieków m obsługujących obszary powiatu zawierciańskiego

Na terenie Gminy Włodowice nie istnieje zbiorcza gminna oczyszczalnia ścieków



Oczyszczalnie ścieków oraz skanalizowanie gmin powiatu zawierciańskiego

Źródło: Program ochrony środowiska dla powiatu zawierciańskiego

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, wyznaczono cele i kierunki działań, takie jak:

- Poprawa jakości użytkowej wód powierzchniowych,
- Zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych,
- Zapewnienie sprawnego systemu zaopatrzenia mieszkańców w wodę wodociągową,

W swym obecnym stanie, dla zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminie wymaga szeregu inwestycji, za które odpowiedzialne są Władze gminy.

Porządkowanie gospodarki ściekowej realizowane będzie zgodnie ze wskazaniem zawartymi w takich dokumentach jak:

- „Czysta Pilica” – międzygminny program budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków w gminach zlewni Pilicy, obejmujący w powiecie zawierciańskim gminy Pilica, Żarnowiec, Szczekociny, Irządze, będący w trakcie opracowywania przez Główny Instytut Górnictwa z siedzibą w Katowicach,
- Koncepcje gospodarki wodno-ściekowej opracowywane indywidualnie dla Gminy,
- „Program ekorozwoju gminy Zawiercie na lata 1999-2004”, WASKO Sp. z o.o., Gliwice 1999,
- „Strategia rozwoju powiatu zawierciańskiego”, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2000,

- Strategie rozwoju gminy **Włodowice**.

Istotnym elementem w zakresie gospodarowania ściekami komunalnymi będzie budowa nowych lub usprawnienie działania istniejących zbiorników bezodpływowych, a także budowa oczyszczalni przydomowych w gospodarstwach, które ze względów ekonomicznych nie zostaną objęte planami skanalizowania. Dotyczyć to będzie miejscowości o znacznym rozproszeniu zabudowy na dużych powierzchniach, dużej odległości od projektowanych oczyszczalni oraz niekorzystnych warunkach naturalnych, w tym głównie ukształtowaniu terenu. Czynniki takie ograniczą możliwości zaopatrzenia w sieć kanalizacyjną. Konieczność budowy przydomowych oczyszczalni istnieje we wszystkich gminnych miejscowościach,

W zakresie gospodarki ściekowej szczególnie istotne będzie zwrócenie uwagi na aspekt hydrograficzny.

Uporządkowanie gospodarki ściekowej przyczyni się nie tylko do poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych, a także warunkuje bytowanie i rozwój wielu gatunków roślin i zwierząt, ale także ograniczy zanieczyszczenie wód podziemnych.

Kierunki działań:

- Zaopatrzenie gospodarstw nie objętych siecią kanalizacyjną, w szczególności od uwarunkowań finansowych w oczyszczalni przydomowe lub bezodpływowe zbiorniki na ścieki,
- Bieżąca kontrola sprawności systemu odprowadzania ścieków oraz stanu technicznego szamb,
- Wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych;

Zapewnienie ochrony wód podziemnych przed degradacją opierać się będzie przede wszystkim na ograniczeniu infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do warstw wodonośnych. Duże znaczenie będzie mieć zapewnienie właściwej ochrony wód wrażliwych oraz szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Dla osiągnięcia tego celu konieczne jest uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wszelkich informacji bieżących oraz prognoz dotyczących oddziaływania na środowisko wodne projektowanej zabudowy i wszelkich obiektów, a także obszarów funkcjonalnych na terenie gminy.

Sporządzenie na ich podstawie projektów stref ochronnych, a następnie odpowiednie ich wdrożenie da możliwość sprawowania dostatecznej kontroli nad procesami migracji zanieczyszczeń, co z kolei pomoże w ograniczeniu degradacji wód.

Głównymi czynnikami, które powinny być brane pod uwagę są parametry hydrogeologiczne, takie jak, głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, litologia i zdolności filtracyjne warstwy wodonośnej, rodzaj i miąższość warstwy glebowej, topografia, a także dane na temat istniejących już obiektów mogących lub zagrażających jakości wód (magazyny substancji niebezpiecznych i trasy ich przewozu, składowiska odpadów, stacje paliw, zakłady przemysłowe), urządzeń lub miejsc związanych z pozyskiwaniem wody (ujęcia) oraz zbiorników i cieków powierzchniowych.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia zwłaszcza wód podziemnych są:

- Spływy obszarowe, wynikające głównie z prowadzenia gospodarki rolnej. Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła realizowane będzie poprzez systematyczne wdrażanie zasad prowadzenia działalności rolniczej zgodnych z założeniami ochrony środowiska. Silnym oparciem dla tego typu działań jest odpowiednia edukacja i promocja w zakresie ekologicznych praktyk rolniczych,

- Duże zagrożenie mogą stanowić zanieczyszczenia migrujące ze składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- Inne przejawy negatywnego wpływu na środowisko wodne mogą mieć charakter przypadkowy lub wybiegający poza zakres stałej kontroli. Przejawami takimi są m.in. przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb, wycieki z nieszczelnej kanalizacji, a także skutki zdarzeń incydentalnych, w tym awarii przemysłowych,

Odrębnym zagadnieniem, z punktu widzenia możliwości i sposobów prewencji jest świadome nieprzestrzeganie prawa oraz ogólnie przyjętych zasad korzystania z zasobów środowiska naturalnego jak np. nielegalne odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu, nielegalne składowanie odpadów itp.,

Zagrożeniem głównie dla wód podziemnych staje się także transport.

Rozbudowa sieci komunikacyjnej wraz ze wzrostem liczby pojazdów wiąże się z ingerencją w środowisko gruntowe w postaci infiltracji wymywanych z powierzchni dróg przez wody opadowe ropopochodnych (paliw, olejów).

Wraz z postępem inwestycji związanych z rozbudową i modernizacją sieci komunikacyjnej powinny powstawać systemy podczyszczania w postaci przydrożnych rowów i separatorów na substancje ropopochodne.

Kierunki działań:

- Racjonalne dawkowanie i przestrzeganie kalendarza stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- Promowanie proekologicznych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej,
- Wprowadzanie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed ingerencją mogącą spowodować pogorszenie jakości wód,
- Wdrażanie projektów stref ochronnych ujęć wody,
- Połączenie budowy systemów podczyszczających z budową i modernizacją odcinków dróg o największym natężeniu ruchu samochodowego

Działania podejmowane w ramach kierunków wskazanych powyżej, zwłaszcza w części dotyczącej ochrony jakości wód podziemnych, będą skutkowały poprawą jakości wody ujmowanej dla celów pitnych. Istotne będzie również zapewnienie sprawnego systemu zaopatrzenia mieszkańców w wodę wodociągową.

Część istniejącej obecnie sieci wodociągowej wymaga wymiany ze względu na zły stan techniczny. Problem ten dotyczy też Gminy Włodowice

W planach związanych z usprawnieniem systemu zaopatrzenia w wodę, w celu ograniczenia strat, zapewnienia odpowiedniej jakości wody oraz bezpieczeństwa ekologicznego, uwzględnić należy również wymianę odcinków sieci wodociągowej zaopatrzonej w azbest.

Kierunki działań:

- Systematyczna rozbudowa i modernizacja wodociągów wraz z instalacją przyłączy ze szczególnym uwzględnieniem najslabiej zwodociągowanych terenów gminy oraz odcinków sieci w najgorszym stanie technicznym ,

Systematyczny i równomierny proces poprawy poszczególnych elementów gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Włodowice powinien być poparty i umocniony proekologicznym nastawieniem mieszkańców do kwestii korzystania z zasobów środowiska wodnego oraz ingerowania w jego stan.

Nastawienie to należy wypracować na drodze kształtowania świadomości ekologicznej poprzez zapewnienie przepływu informacji zarówno o bieżącym stanie środowiska, jak też i realizowanych inwestycjach proekologicznych oraz związanych z nimi oczekiwaniach w stosunku do społeczeństwa.

Szczególnie istotne w zakresie korzystania z zasobów wodnych będzie zużycie wody dla celów komunalnych. Racjonalne ograniczenie zużycia będzie podstawą ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych, ważnej dla gminy.

Praktycznym działaniem, leżącym u podstaw racjonalizacji zużycia wody dla celów komunalnych będzie instalacja wodomierzy w gospodarstwach domowych.

W perspektywie długoterminowej, przy uwzględnieniu ogólnych tendencji w zakresie zużycia wody dla celów komunalnych, zakłada się ograniczenie zużycia jednostkowego, czyli m³/mieszkańca/rok.

Kierunki działań:

- Kontynuowanie instalacji wodomierzy w gospodarstwach domowych,
- Kształtowanie świadomości ekologicznej na temat zasad korzystania z zasobów środowiska wodnego



Ujęcie wody w Parkoszowicach w gminie Włodowice
Źródło: Program ochrony środowiska powiatu zawierciańskiego

4.11. Gospodarka odpadami

Wymagania wynikające z Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego

Naczelną zasadą przyjętą w WPGO jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z przyjętym Prawem ochrony środowiska. W związku z przyjętą zasadą, nadrzędnym celem Planu jest:

Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi

Zgodnie z Krajowym oraz Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami przyjmuje się następujące główne cele w zakresie gospodarki odpadami:

Cel 1. Utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB,

Cel 2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,

Cel 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,

Cel 4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Realizacja celów i zadań zamierzonych w Planie gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, wymaga zaangażowania i świadomego podejścia mieszkańców (zarówno dzieci, młodzieży jak i osób dorosłych), a także działających na terenie gminy podmiotów gospodarczych – wytwórców odpadów. W tym celu przedstawiono program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami, który proponuje metody kształtowania społecznej świadomości ekologicznej.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Włodowice

Zasady dotyczące polityki gminy w zakresie gospodarki odpadami zostały określone w Planie gospodarki odpadami dla gminy Włodowice na lata 2009- 2011.

Gminny plan gospodarki odpadami określa:

- 1) Aktualny stan gospodarki odpadami;
- 2) Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami;
- 3) Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;
- 5) Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów;
- 7) System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Oraz w szczególności (art.15.3.):

- 1) Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania;
- 2) Istniejące systemy zbierania odpadów;
- 3) Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku;
- 4) Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania , transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- 5) Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami;
- 6) Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.

Sprawozdanie z realizacji Gminnego planu gospodarki odpadami składane jest co 2 lata Radzie Gminy, natomiast jego aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata. Za aktualizację odpowiedzialny jest Wójt Gminy Włodowice.

Do zadań ciągłych w zakresie gospodarki odpadami, należy poddawanie edukacji ekologicznej wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w Gminie Włodowice, podmioty świadczące usługi w zakresie zbierania odpadów komunalnych mają obowiązek zorganizowania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Zbiórka prowadzona jest w systemie workowym (zabudowa jednorodzinna i niska) oraz w systemie wielopojemnikowym (osiedle mieszkaniowe).

Według regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie Włodowice, odpady opakowaniowe zbierane są systemem workowym w okresie letnim , co miesiąc (VI –IX), a po sezonie letnim co 2 miesiące.

Ponadto Gmina zorganizowała dwa niezależne punkty selektywnej zbiórki surowców (plastik i makulatura).

Składowanie odpadów

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w powiecie zawierciańskim jest ich składowanie.

Na terenie Gminy Włodowice nie funkcjonuje czynne składowisko odpadów komunalnych.

Odpady komunalne z terenu gminy są wywożone i unieszkodliwiane na składowiskach należących do następujących podmiotów:

- 1) Zakład Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercia, Zawiercie ,ul. Podmiejska;
- 2) Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. Z o.o. w Sobuczynie, ul. Konwaliowa1, 42-263 Wrzosowa;
- 3) Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II”, ul. Główna 144A, Dąbrowa Górnicza.

Odzysk odpadów

Na terenie Gminy Włodowice nie planuje się budowy kompostowni oraz sortowni odpadów komunalnych.

W powiecie zawierciański znajduje się ręczno – mechaniczna sortownia odpadów komunalnych, funkcjonująca w ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercia, Zawiercie ,ul. Podmiejska; do której kierowane są odpady m.in.: z **Gminy Włodowice**.

Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które znajduje się obecnie w fazie poeksploatacyjnej.

Składowisko należy do Gminy Włodowice.

Jego eksploatację rozpoczęto w 1993 r., a zakończono z dniem 31.12. 2005 r.

Podstawową przyczyną podjęcia działań w celu zamknięcia składowiska było osiągnięcie efektu ekologicznego poprzez ochronę wód, gleby i powietrza atmosferycznego.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wpływało negatywnie na wody gruntowe i podziemne – stanowiło potencjalne zagrożenie dla jurajskiego piętra wodonośnego jak również dla triasowego piętra wodonośnego ze względu na występujące w podłożu uskoki warstw osadów.

Prace rekultywacyjne obejmować będą uformowanie i zagęszczenie zdeponowanych odpadów oraz naniesienie warstw rekultywacyjnych (wyrównawczej, uszczelniającej, drenażowej i rekultywacyjnej).

Po naniesieniu warstw nastąpi rekultywacja biologiczna poprzez obsianie czaszy składowiska mieszkanką traw i roślin motylkowych. Rekultywację zakończono w 2009 roku, natomiast do 2039 roku planowany jest monitoring zrekultywowanego składowiska.

Znaczącym problemem w Gminie pozostają nadal dzikie wysypiska śmieci, na których można też spotkać wyroby zawierające azbest. Wysypiska te na bieżąco są usuwane przez odpowiednie Służby należące do Gminy;



Regiony gospodarki odpadami w woj. Śląskim. Gmina Włodowice znajduje się w I Regionie

6.12. Zaopatrzenie w gaz

Dostawcą gazu dla gminy Włodowice jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Spółka Akcyjna, Górnośląski Oddział Handlowy z siedzibą w Zabrze. Poniżej przedstawiono zużycie paliwa gazowego oraz liczbę odbiorców.

Zużycie paliwa gazowego w gminie Włodowice (tys. m³)

Lata	Ogółem	Gosp. Domowe	Przemysł	Handel	Usługi	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
Ogółem							
				mieszkania			
2007	198	79,6	55,3	70,6	0	8	39,8
2008	219,6	75,7	49,6	86,6	0	57,3	0
2009	275,4	81,9	51,9	85,9	0	47,5	60,1
2010	262,2	99	66,9	106,2	0	57	0
2011	196,5	97,7	70,1	47,3	0,5	51	0
2012	183,9	100,2	76,9	28,6	0,4	54,7	0
2013	177,4	98	74,8	19,3	0,9	59,2	0

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.



Ogólne zużycie paliwa gazowego w Gminie Włodowice [m³] do roku 2020.

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.

Zużycie paliwa gazowego w gminie Włodowice od roku 2007 do 2009 roku wzrosło. W porównaniu z rokiem 2008 – w roku 2009 wzrost ten przekroczył 20%. Było to spowodowane zwiększeniem się liczby użytkowników paliwa gazowego. W 2007 roku było ich 147 a w 2009 roku – już 163. Zwiększyła się tylko liczba gospodarstw domowych i przedsiębiorstw usługowych podłączonych do sieci gazowej.

Mimo wzrostu liczby użytkowników paliwa gazowego (w porównaniu do 2009 roku) o 11,5% - wielkość zużywanego paliwa gazowego zaczęła maleć – w 2010 roku wynosiło już 262.2 tys. m³ a w roku 2013 spadła o 35,5 % (w porównaniu z rokiem 2009). Odbiorcami gazu w większości są gospodarstwa domowe. W 2013 r. stanowili 95,6% wszystkich użytkowników.

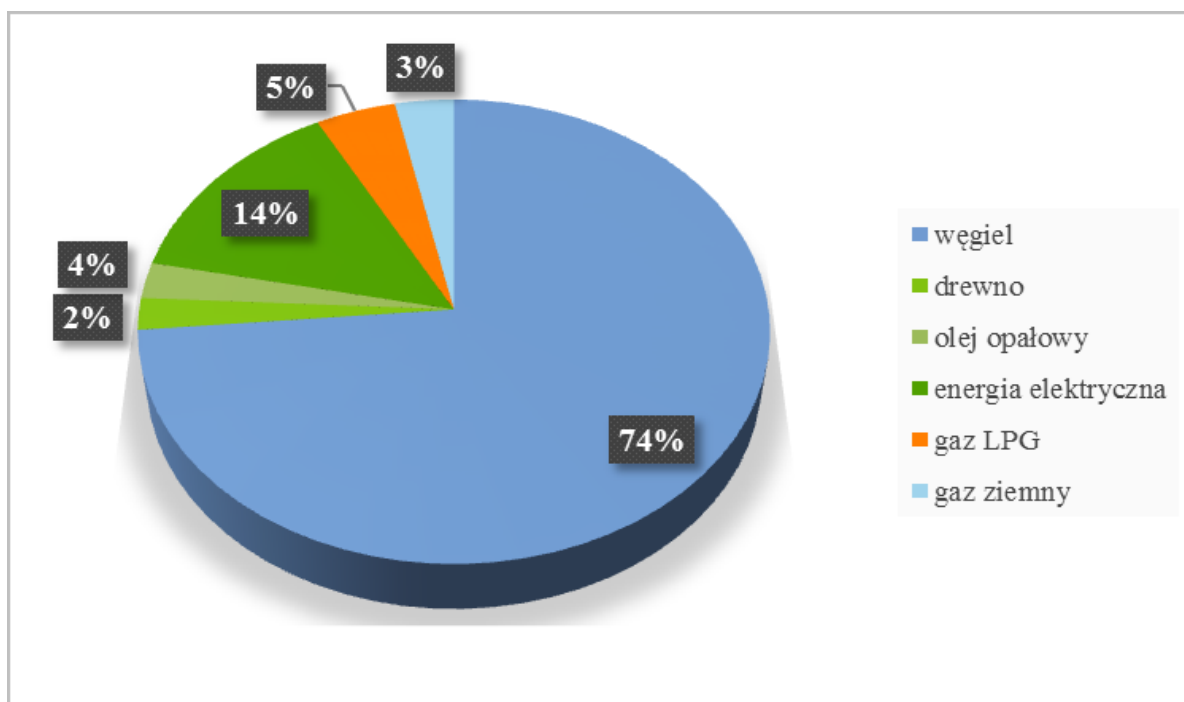
Dla wyznaczenia prognozowanego zużycia paliwa gazowego w Gminie Włodowice, wyznaczono linię trendu i na podstawie uzyskanego wzoru wyliczono zużycie do 2020 roku. Ogólne zużycie paliwa gazowego w Gminie Włodowice od 2007 – 2020 roku przedstawiono na powyższym rysunku .

6.13. Elektroenergetyka

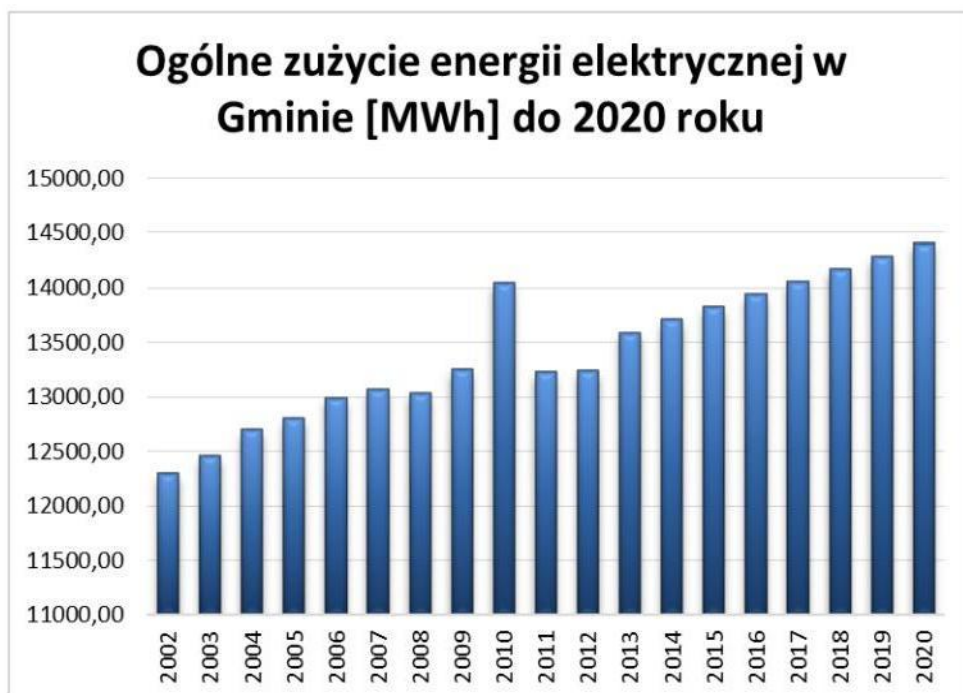
Zapotrzebowanie na energię elektryczną jest zależne od poszczególnych czynników takich jak : cena jednostkowa za dany nośnik energii, wielkość produkcji i usług, aktywność społeczna, czy efektywność energetyczna w gospodarstwach domowych, dlatego też prognozowane zmiany w użytkowaniu energii elektrycznej są niejednoznaczne.

W związku z tym, że na obecną chwilę w Gminie Włodowice, nie planuje się budowy większych obiektów publicznych, liczba lubości oraz liczba obiektów mieszkalnych również pozostaje na stałym poziomie średnie zużycie energii elektrycznej powinno pozostać na tym samym poziomie.

Równocześnie rośnie liczba urządzeń wykorzystujących energię elektryczną co powoduje wzrost użycia energii. W związku z powyższym prognozuje się wzrost zużycia energii elektrycznej co przedstawiono na poniższym wykresie



**Struktura zużycia paliw i energii na rok 2009 łącznie na wszystkie cele.
Łączna emisja CO₂ [Mg CO₂] ze zużycia paliw gazowych do roku 2020.**



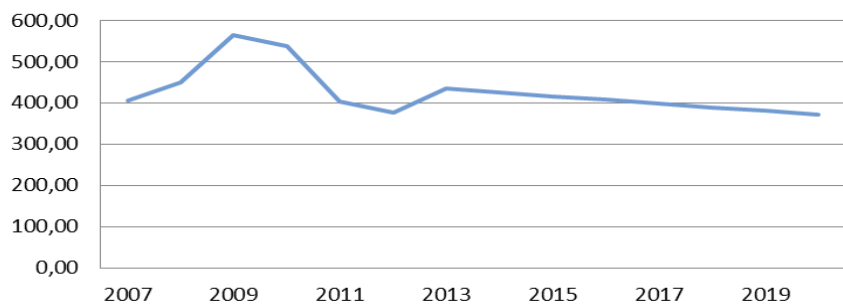
Ogólne zużycie energii elektrycznej w Gminie Włodowice do roku 2020.

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.

Oświetlenie uliczne

Ilość zużytych kilowatów energii elektrycznej w 2013 roku na cele oświetleniowe wynosi 262,865 MWh. Dane do obliczeń efektu ekologicznego przyjęto na podstawie metodyki NFOŚiGW, gdzie 1 MWh energii elektrycznej równoważny jest emisji 0,89 Mg dwutlenku węgla. Emisja CO₂ [Mg CO₂] w 2013 roku z oświetlenia ulicznego wynosi zatem 233,95 [Mg CO₂]. Prognozuje się utrzymanie obecnego stanu zużycia energii elektrycznej na cele oświetleniowe do roku 2020. Przyjmując powyższe założenie prognozuję się, że emisja CO₂ [Mg CO₂] do roku 2020 będzie wynosiła ok. 234 [Mg CO₂].

Łączna emisja CO₂ [Mg CO₂] do roku 2020



Łączna emisja CO₂ [Mg CO₂] ze zużycia paliw gazowych do roku 2020.

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.

6.14. Zaopatrzenie w ciepło



Struktura zużycia paliw na cele grzewcze.

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.



Zużycie poszczególnych paliw na cele grzewcze - mieszkalnictwo.

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.

Emisja CO2 dla mieszkalnictwa w Gminie Włodowice, uwzględniająca strukturę zużycia paliw na cele grzewcze

Poszczególne paliwa	Struktura zużycia paliw na cele grzewcze	Potrzeby cieplne zaspakajane z danego rodzaju paliwa - mieszkalnictwo	Wskaźnik emisji t/GJ	Mieszkalnictwo emisja CO2 (Mg CO2)
Węgiel	80,7%	98215,13	0,098	9625,08
Drewno	2,5%	3042,60	0,109	331,64
Olej opałowy	2,8%	3407,71	0,076	258,99
Gaz LPG	4,9%	5963,50	0,062	372,36
Gaz ziemny	3,6%	4381,34	0,055	249,97

Źródło: Opracowanie : Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice, 2014 r.

6.15. Wykorzystanie energii odnawialnej

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju gminy.

Działania w zakresie zrównoważonego rozwoju przynoszące efekty ekologiczne – energetyczne powinny być kierowane na produkcję energii „ekologicznie czystej” ze źródeł odnawialnych, to jest wykorzystujących naturalne źródła, jakimi są energia promieniowania słonecznego, wód geotermalnych, biomasy i wiatru, spadku wodny.

Biomasa

Potencjał energetyczny gminy Włodowice dotyczy odnawialnych źródeł energii wykorzystujących głównie: energię chemiczną biomasy, energię bezpośredniego promieniowania słonecznego oraz energię wiatru.

Rozważając potencjał energetyczny pod kątem biomasy, należy przede wszystkim skoncentrować się na biomase roślinnej (rośliny energetyczne, drewno, słoma, siano itp.), biomase odpadowej (odpady produkcji rolnej, przemysłowej, gastronomii itp.) oraz odpadach hodowlanych (w szczególności gnojowicy) i komunalnych (osady ściekowe).

Wśród roślin energetycznych należy wyróżnić: rzepak, kukurydzę, buraki cukrowe, ziemniaki, drzewiaste rośliny energetyczne (wierzba krzewiasta oraz topola) oraz pozostałe rośliny energetyczne, takie jak: ślazier pensylwański, topinambur i inne. W przypadku biomasy odpadowej szacowanie potencjału energetycznego jest niezwykle trudnym zadaniem, zarówno jeśli chodzi o ilość surowca możliwego do pozyskania jak i jego kaloryczność. Odpadowa biomasa to biomasa ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków, odpady gastronomiczne, odpady medyczne, czy też odpady komunalne i przemysłowe. Biomasa pochodzenia zwierzęcego traktowana jako odpady hodowlane oraz ścieki komunalne traktowane jako odpady komunalne stanowią popularny surowiec do produkcji biogazu. Szacując potencjał energetyczny obu kategorii należy zbadać potencjał gospodarstw hodowlanych oraz oczyszczalni ścieków.

W przypadku biogazowni niezbędne jest posiadanie wystarczającej ilości biomasy z własnego gospodarstwa. Oznacza to, że będzie konieczne co najmniej 1.000 ton rocznie gnojowicy lub roślin energetycznych. Alternatywą może być zapewnienie pozyskania odpadków z przemysłu przetwórczego (odpady spożywcze). Należy również dysponować wystarczającą ilością czasu do obsługi biogazowni. Korzystne jest, jeśli może być wkomponowana istniejąca zabudowa (np. zbiornik na gnojowice) a instalacja będzie pasować do koncepcji gospodarstwa w dłuższym okresie czasu.

Eksploracja biogazowni niesie ze sobą dodatkowe korzyści w postaci wykorzystania ciepła na potrzeby gospodarstwa, sprzedaży energii elektrycznej do sieci, sprzedaży ciepła dla zewnętrznych odbiorców (suszarnia, szklarnia, pływalnia) i kooperacji z innymi operatorami biogazowni.

Energia słoneczna

Słońce jest głównym źródłem energii powstającej na Ziemi.

Energia słoneczna wykorzystywana może być do produkcji energii cieplnej, ogrzewającej budynki oraz do podniesienia temperatury wody użytkowej.

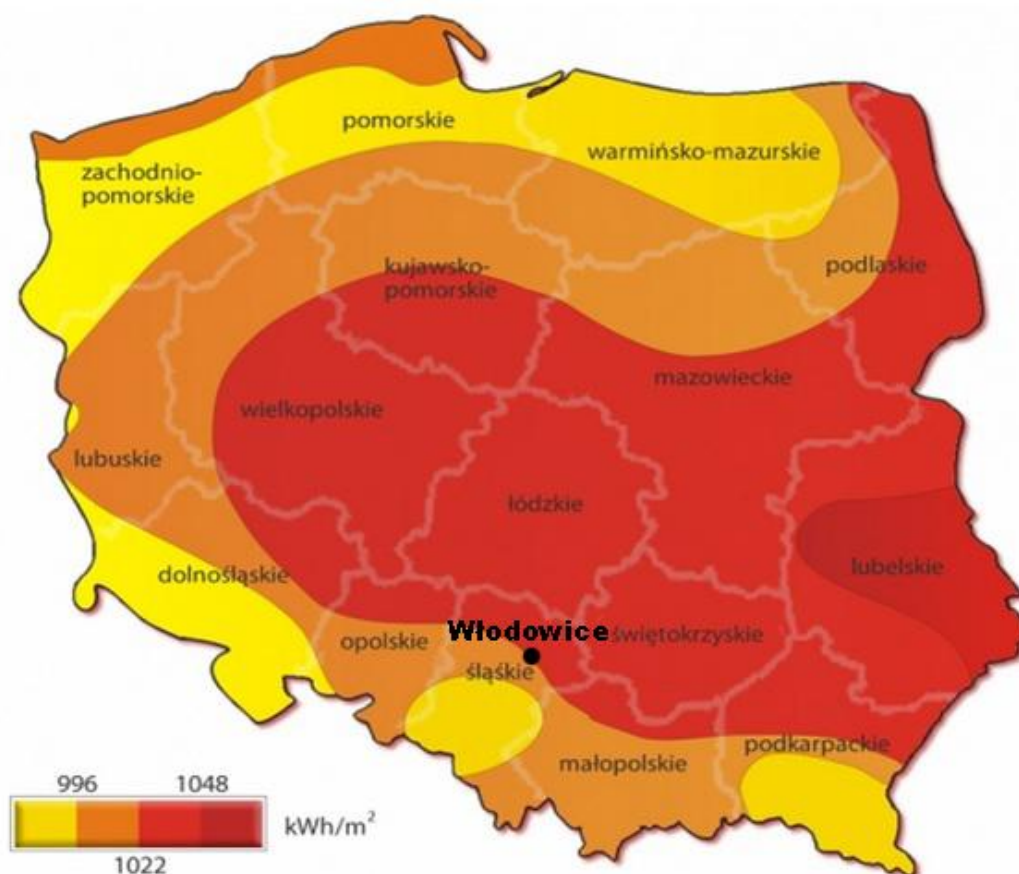
Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w kolektorach słonecznych i panelach fotowoltaicznych do wytwarzania odpowiednio: energii cieplnej (c.o. i c.w.u.) oraz energii elektrycznej.

Wykorzystanie tych instalacji uzależnione jest lokalnego nasłonecznienia terenu (ilości dni słonecznych w roku), które przekłada się bezpośrednio na ilość energii możliwej do uzyskania na jednostkę powierzchni w ciągu roku.

W Polsce norma napromieniowania całkowitego wynosi 1 000 [kWh/m²*rok] ± 10%, z tego ok. 70 – 80% przypada na okres od maja do października.

Rozkład sum nasłonecznienia w Polsce na jednostkę powierzchni poziomej przedstawiono na rysunku poniżej

Mapa średniorocznego nasłonecznienia Polski



Źródło: <http://www.primaenergy.pl/wiedza.php/page=Mapa>

Źródło: <http://www.primaenergy.pl/wiedza.php/page=Mapa>

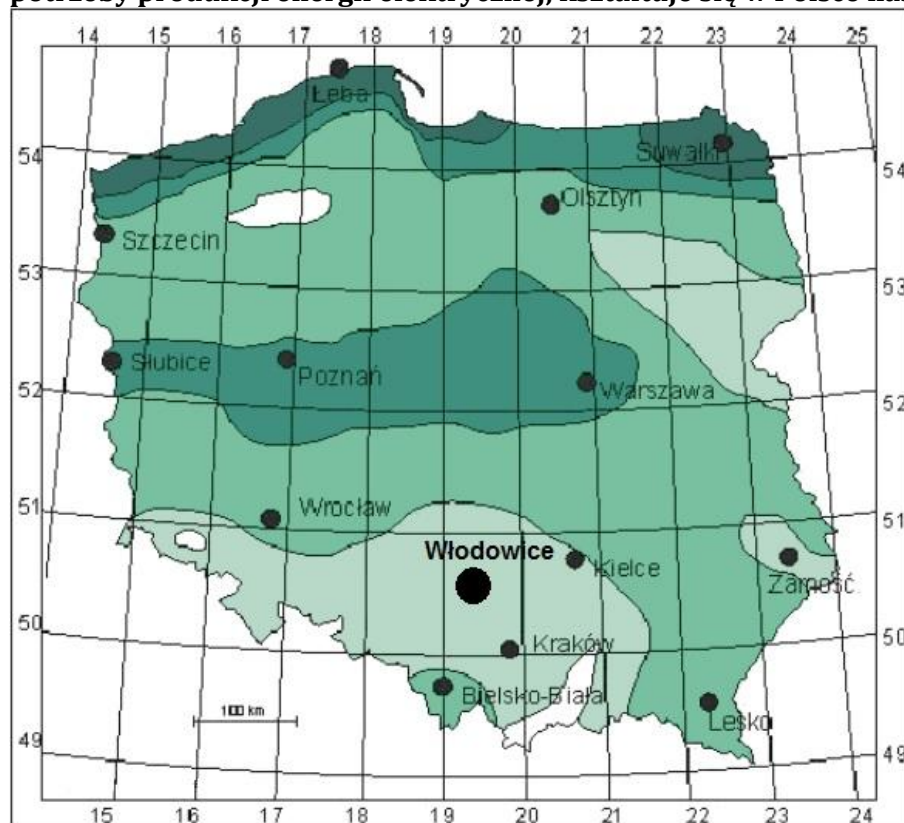
Energia wiatrowa

„Rozwój energetyki odnawialnej ma istotne znaczenie dla realizacji podstawowych celów polityki energetycznej. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji nośników energii oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Wśród zasobów energetycznych poszczególnych rodzajów energii oraz możliwości ich wykorzystania zauważa się, że największe możliwości do wykorzystania i rozwoju będzie miała energetyka oparta na biomasie, następnie energetyka wiatrowa.”

Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych, w tym przy wykorzystaniu siły wiatru, stanowi istotny element realizacji przez Polskę postanowień ustalonych w 1997 r. na konferencji w Kioto, w ramach Ramowej Konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Wpływ na określenie kierunków w zakresie przyszłego zużycia energii elektrycznej, wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii, ma także konieczność realizacji zobowiązań zawartych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.

Rozwój energetyki wiatrowej determinowany jest przez występujące w danym regionie zasoby energetyczne wiatru, które są podstawowym kryterium wyboru lokalizacji farmy wiatrowej.

Mapa terenów, opracowana w oparciu o możliwości wykorzystania zasobów wiatru na potrzeby produkcji energii elektrycznej, kształtuje się w Polsce następująco:



- Strefy:
- I - Wybitnie korzystna
 - II - Bardzo korzystna
 - III - Korzystna
 - IV - Mało korzystna
 - V - Niekorzystna

Źródło: Dane Ośrodka Meteorologii IMGW (mapka IMGW); Warszawa.

Podstawowym warunkiem przy ocenie ekonomicznie uzasadnionego wykorzystania elektrowni wiatrowych jest właśnie średnioroczna prędkość wiatru.

Lokalizacja budowy elektrowni wiatrowych musi być poprzedzona dokładnymi analizami i badaniami pod względem przelotu ptaków i nietoperzy. Instalacje te powinny być w dobrym stanie technicznym i najnowszej generacji i zlokalizowane w bezpiecznych odległościach od zabudowań mieszkaniowych (nie mniej niż 500,00 m).

Miejsca pod farmy wiatrowe muszą być starannie wybrane i poprzedzone szczegółowymi badaniami środowiskowymi oraz uzgodnieniami z właścicielami nieruchomości i gruntów rolnych.

Powstanie farm wiatrowych musi być poprzedzone opracowaniem Raportu środowiskowego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i po jego pozytywnych uzgodnieniach z odpowiednimi instytucjami środowiskowymi.

Uczestnictwo Gminy Włodowice w projektach dotyczących wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Gmina Włodowice przystępuje do projektu pn. „**Ograniczenie niskiej emisji na terenie Gminy Włodowice poprzez budowę instalacji kolektorów słonecznych**” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, Poddziałania 4.1.1. Odnawialne źródła energii – ZIT.

Projekt polega na budowie instalacji kolektorów słonecznych, do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, na budynkach mieszkalnych położonych na terenie Gminy Włodowice, stanowiących własność prywatną.

Plan działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej

W części poświęconej planowi działań przedstawiony zostanie wykaz działań przyczyniających się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, wraz z ich efektem ekologicznym. Zadania przedstawione zostaną w kilku ujęciach:

- W podziale na działania realizowane przez samorząd oraz działania podejmowane przez inne podmioty (przedsiębiorcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy)
- Działania bezpośrednio wpływające na redukcję emisji dwutlenku węgla (np. wymiana kotłów, rozbudowa sieci ciepłowniczej) oraz działania pośrednio wpływające na redukcję emisji dwutlenku węgla (np. działania zmierzające do obniżenia zapotrzebowania obiektów na energię elektryczną)
- Działania przyjęte do realizacji w ramach wieloletniej prognozy budżetowej, oraz działania których przyjęcie do realizacji jest rozważane, bądź odroczone z uwagi na konieczność pozyskania dodatkowych funduszy finansowych (będą to działania nie wpisane do wieloletniej prognozy budżetowej.)

W ramach Planu zostały przeanalizowane uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii, wraz z oceną ich efektywności ekologiczno-ekonomicznej. Dla wybranych działań opracowano harmonogram realizacji z określeniem odpowiedzialności określonych struktur administracyjnych. Wskazano również możliwe źródła finansowania zewnętrznego zaplanowanych działań.

Jako podstawę doboru działań Plan wykorzystuje wyniki inwentaryzacji (w zakresie potencjału ekologicznego) oraz możliwości budżetowych wynikających z wieloletniej prognozy finansowej (zakres i możliwości finansowania inwestycji).

Biorąc pod uwagę zmienność warunków otoczenia oraz fakt, że każde z podejmowanych działań niesie ze sobą określone rezultaty i doświadczenia, niniejszy plan może, a w niektórych

przypadkach nawet powinien, być systematycznie korygowany. Dlatego też wykazane działania mają charakter kierunkowy i powinny zostać korygowane wraz ze zmianami w postępie technicznym oraz możliwościami finansowymi Gminy.

CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ ORAZ OCENA RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA

Zagrożenia powodziowe

Spośród przecinających województwo śląskie szlaków kolejowych, po których przewozi się różnego rodzaju materiały niebezpieczne najważniejszymi są:

Newralgicznymi obiektami ze względu na możliwość uwolnienia się Toksycznych Środków Przemysłowych (TŚP) są węzły kolejowe o znaczeniu ogólnokrajowym oraz stacje rozrządowe i przeładunkowe.

Rodzaj zagrożenia	Radiacyjne	Chemiczne
L.p.	1	2
Przyczyny	- awaria przemysłowa w obiektach magazynujących i przechowujących • materiały niebezpieczne - katastrofa komunikacyjna z uwolnieniem materiałów niebezpiecznych • akt terroru	
Potencjalne miejsca	•obszar całego województwa •a trasy transportu materiałów niebezpiecznych	
Analiza skutków		
Ludność	•niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia w strefie zagrożenia • konieczność ewakuacji • zagrożenie porządku publicznego (panika, niepokoje społeczne)	
Gospodarka	•możliwe zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów gospodarki • narodowej skażenia źródeł wody i cieków wodnych	
Infrastruktura i mienie	•zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury na terenach zagrożonych	
Środowisko	•zagrożenie ekologiczne na terenach w przypadku uwolnienia substancji niebezpiecznych trudne do oszacowania	
Infrastruktura krytyczna	•możliwość wystąpienia zakłócenia funkcjonowania infrastruktury	
Ocena ryzyka		
Prawdopodobieństwo	możliwe(3)	prawdopodobne (4)
Skutki	Skutki duże (D)	duże (D)

Stan wód podziemnych

Źródła zanieczyszczeń wód podziemnych

Monitoring wód podziemnych pozwala na obserwację zmian chemizmu i zasobów ilościowych wód podziemnych oraz sygnalizowanie pojawiających się zagrożeń. Ma to na celu wspomaganie działań, zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne, które ze względu na swą wysoką jakość i potencjalne zasoby stanowią ważne źródło zaopatrzenia w wodę. Na jakość wód podziemnych może mieć wpływ rejon wydobywania oraz głębokość ujmowanej warstwy wodonośnej. Jest to spowodowane zarówno warunkami przyrodniczymi, jak i negatywnym wpływem cywilizacji na środowisko naturalne, w tym również na wody podziemne.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych zaliczamy:

- obszarowe źródła zanieczyszczeń, w tym obszary intensywnego użytkowania rolniczego, obszary objęte zasięgiem zalania powodziowego, obszary zurbanizowane,
- punktowe źródła zanieczyszczeń np. składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, nieeksploatowane ujęcia wód podziemnych, miejsca zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych.

Spośród źródeł zanieczyszczeń warstwy wodonośnej nieużytkowane otwory studzienne oraz źle funkcjonujące składowiska odpadów (wytwarzające odcieki o dużym ładunku zanieczyszczenia) zaliczane są do istotnych punktowych źródeł presji na jakość wód podziemnych.

W przypadku nieprawidłowego utrzymywania studni i terenów wokół nich oraz braku obowiązku likwidacji nieeksploatowanych ujęć, do wód podziemnych mogą być wprowadzane z powierzchni gleby m.in. organizmy chorobotwórcze, azotany, azotyny, amoniak, związki fosforu i inne zanieczyszczenia fizykochemiczne na skutek przenikania do studni np. ścieków bytowych, , pestycydów i innych substancji szkodliwych.

Podstawowym celem monitoringu środowiska jest dostarczenie rzetelnej i obiektywnej informacji na temat stanu jego komponentów, umożliwiającej prowadzenie adekwatnych działań ochronnych i naprawczych. Badania wód powierzchniowych są prowadzone w oparciu o obowiązujące prawo i jednolite wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Problemy związane z prawidłowym utrzymaniem stanu zasobów wodnych wiążą się przede wszystkim z przedostawaniem się zanieczyszczeń różnego pochodzenia: komunalnego, przemysłowego czy rolniczego. Wszelkie działania mające na celu poprawę tego stanu są najbardziej pożądane.

W ramach Programu Ochrony Środowiska istnieją działania bezpośrednio ukierunkowane na rozwiązywanie zdefiniowanych problemów dotyczących środowiska wodnego.

Tereny zdegradowane

Odpowiednie zagospodarowanie nieużytkowych terenów zielonych na terenie powiatu tomaszowskiego spowoduje wzrost bioróżnorodności na tych terenach, jak również rozszerzenie bazy atrakcji powiatu tomaszowskiego do celów turystycznych, rekreacyjnych, kulturalnych i sportowych. Inwestycje te wpłyną na atrakcyjność i podniesienie potencjału turystycznego Gminy Włodowice.

Powietrze atmosferyczne

Powietrze jest rodzajem kapitału przyrodniczego, stanowiącym zasób odnawialny,

Negatywne skutki presji na powietrze rzadko ograniczają się do bliskiego otoczenia źródła. Powietrze pozbawione naturalnych granic umożliwia rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na duże odległości.

Wyemitowane zanieczyszczenia, w zależności od ich charakteru, wysokości emitora, warunków meteorologicznych i topograficznych mogą przekraczać granice państw i kontynentów. Rodzaj źródła zanieczyszczenia i związane z nim warunki wprowadzenia substancji do atmosfery są głównymi czynnikami determinującymi rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Emisję do powietrza ze względu na źródło i sposób emisji ze źródła najczęściej dzieli się na:

- ze źródeł punktowych - zorganizowaną emisję powstającą podczas wytwarzania energii i w procesach technologicznych, posiadającą emitory o wysokości od kilku do kilkuset metrów,
- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, kolejowej czy rzecznej, w której źródło emisji znajduje się blisko powierzchni ziemi,
- ze źródeł powierzchniowych (określana też jako emisja rozproszona, niska) - z indywidualnych systemów grzewczych,
- dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych,
- ze źródeł rolniczych - upraw i hodowli zwierząt,
- emisję niezorganizowaną - powstającą wskutek pojedynczych pożarów, prac budowlanych i remontowych, nakładania na powierzchnie warstw kryjących, przypadkowych wycieków, itp.

Emisja punktowa

Emisja liniowa

Najważniejszym źródłem emisji liniowej w województwie śląskim, powiecie zawierciańskim i Gminy Włodowice jest transport samochodowy.

Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości powietrza, powodując wzrost stężenia zanieczyszczeń, w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością

Największe strumienie zanieczyszczeń komunikacyjnych pokrywają się z głównymi szlakami komunikacyjnymi w województwie, zbiegającymi się w węzłach komunikacyjnych

Emisja powierzchniowa

Dużym problemem na obszarach wiejskich i w fragmentach miast nieposiadających sieci ciepłej jest powszechne palenie odpadów komunalnych w nieprzystosowanych do tego celu paleniskach domowych.

Na skutek spalania odpadów w niskiej temperaturze bez systemów oczyszczania gazów, do atmosfery dostają się pyły zawierające metale ciężkie i toksyczne związki organiczne, w tym rakotwórcze dioksyny i furany.

Emisja z rolnictwa

Rolnictwo – działalność człowieka szczególnie kojarząca się z naturą – nie jest obojętne dla atmosfery. Począwszy od nasilenia erozji eolicznej i intensyfikacji pylenia z pól, kompostowania i emisji produktów rozkładu materii organicznej, hodowli zwierząt, będącej istotnym źródłem emisji amoniaku do atmosfery, rolnictwo jest poważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza.

Nowoczesne zmechanizowane rolnictwo dodatkowo emituje zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych, ogrzewania budynków.

Do atmosfery dostają się również rozpylane pestycydy i cząstki nawozów sztucznych. Problem emisji zanieczyszczeń do powietrza z rolnictwa zostanie omówiony na przykładzie pyłu. Pył w rolnictwie powstaje głównie wskutek prac polowych, tj. orania i zbierania plonów.

Dodatkowym źródłem są nawożenie, pyłki uprawianych roślin, wypalanie pól, transport plonów i hodowla zwierząt, w tym karmienie zwierząt zbożami.

Podsumowanie

Zawarte w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” zapisy i planowane materialne i niematerialne inwestycje i zamierzenia przyczynią się do redukcji emisji:

- ze źródeł punktowych, ze źródeł liniowych, ze źródeł powierzchniowych, z indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych, ze źródeł rolniczych oraz emisję niezorganizowaną.

Pola elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 08 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami), pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wielkość mierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych (PEM) jest wypadkową ilości źródeł i ich mocy.

Do podstawowych źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska zaliczamy: stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne.

Podobnie jak w przypadku telewizji cyfrowej, przejście na sygnał cyfrowy spowoduje w dłuższym okresie spadek liczby danych nadajników.

Podsumowanie:

Zapisy Strategii nie odnoszą się do zagadnień związanych z istnieniem pola elektromagnetycznego na terenie powiatu tomaszowskiego. Zapisy Strategii, mają charakter ogólny.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII , W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, w tym NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Oddziaływanie planowanych inwestycji na poszczególne formy ochrony przyrody

Dla tych obszarów podlegających ochronie należy przestrzegać zapisów wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [tekst jednolity Dz. U. 2004, poz. 1651]

Oddziaływanie inwestycji na obszary Natura 2000

Na terenie Gminy Włodowice znajduje się 1 Obszar Sieci Natura 2000

Celem utworzenia europejskiej sieci Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium.

Na obszarach takich zabrania się podejmowania działań mogących:

- 1) w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,
- 3) pogorszyć integralność obszaru sieci Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na obszarach NATURA 2000, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Wdrożenie programu NATURA 2000 przyczyni się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Oddziaływanie inwestycji na tereny Parku Krajobrazowego

Gmina Włodowice znajduje w zasięgu **Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd**

Na obszarach Parków Krajobrazowych, ustalono następujące ogólne cele ochrony:

- 1) Ochrona najcenniejszych fragmentów naturalnej przyrody, wybitnych walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego.
- 2) Zachowanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego, pełni różnorodności biologicznej oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych.
- 3) Harmonizowanie dotychczasowych form użytkowania terenu i działalności gospodarczej z uwarunkowaniami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi.

W Parkach Krajobrazowych, wprowadzono następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska,
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, rybackiej i łowieckiej,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej, zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego albo budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczaniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 7) budowania nowych obiektów w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,

- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych,
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Oddziaływanie inwestycji na pomniki przyrody

Na podstawie art. 45 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 627 z późn. zm.) oraz dokumentów gminnych, wprowadzających w stosunku do pomników przyrody, wprowadzono następujące zakazy

- 1) wycięcia, niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, utrzymaniem i remontem lub naprawą urządzeń wodnych uszkodzenia (nacinania, rycia napisów i znaków) i zanieczyszczania gleby/
- 3) zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej wchodzenia na drzewa,
- 5) umieszczania tablic reklamowych za wyjątkiem napisów o ochronie obiektu.
- 6) Inwestycje prowadzone w pobliżu pomników przyrody, nie mogą negatywnie oddziaływać na pomniki przyrody

Oddziaływanie planowanych inwestycji na zachowanie spójności i zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych .

Jak w przypadku innych przyrodniczych form ochronnych, Strategia Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego, nie wyszczególnia konkretnych działań i zamierzeń, które mogłyby naruszyć ciągłość spójność i ciągłość funkcjonowanie ekologicznych korytarzy i przyrodniczych powiązań zewnętrznych powiatu tomaszowskiego.

Podsumowanie:

Zapisy i ustalenia zawarte w - nie spowodują negatywnego wpływu na cenne obszary przyrodnicze. Realizacja konkretnych zamierzeń musi być poprzedzona bardzo wnikliwie i rzetelnie przeprowadzoną oceną oddziaływania realizacji przedsięwzięcia na środowiskowego. I podlegać będzie szerokim konsultacjom społecznym i uzgodnieniom z odpowiednimi instytucjami i służbami w zakresie ochrony środowiska i cennych walorów przyrodniczych w danej lokalizacji.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ STRATEGII ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Kształt *Programu* determinują ustalenia, rekomendacje, cele i zadania wynikające z:

- obowiązującego systemu prawa w Polsce, w tym zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej oraz innych zobowiązań międzynarodowych (np. konwencji, porozumień i umów, ratyfikowanych przez Polskę),
- dokumentów koncepcyjnych i strategicznych z obszaru rozwoju, ochrony środowiska i planowania przestrzennego oraz ze strategii i polityk sektorowych.

Poniżej wymieniono najważniejsze strategie unijne, krajowe i wojewódzkie związane z polityką rozwoju.

Dokumenty międzynarodowe

1) Strategia „bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” – Ministerstwo Gospodarki Departament Energetyki – czerwiec 2014r

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, jest kluczowym dokumentem, który wskazuje kluczowe kierunki działań w obszarze ochrony środowiska w perspektywie do roku 2020. Dwa cele nawiązują bezpośrednio do poprawy stanu środowiska oraz zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, wskazując jednocześnie wiele celów szczegółowych. Bezpośrednie nawiązania do tego zagadnienia znalazły się w ramach celów szczegółowych:

- 2.2.A. Edukacja i 2.2.E. Infrastruktura - gdzie podkreślono konieczność prowadzenia edukacji ekologicznej społeczeństwa oraz rozwoju obszarów edukacji ekologicznej, których podstawowym celem jest promowanie zachowań ekologicznych;
- 2.2.E. Infrastruktura – postulat rozwoju systemu hydrotechnicznego regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczenia przeciwpowodziowego, urządzeń osłony przeciwpowodziowej i urządzeń melioracyjnych;
- 4.2.B. Sieć energetyczna – zapisy wskazują na konieczność modernizacji i optymalizacji parametrów sieci energetycznych, jak również wprowadzanie rozwiązań służących poprawie efektywności energetycznej w regionie;
- 4.2.C. Sieć ciepłownicza – postulat budowy niskoemisyjnych wydajnych źródeł ciepła wraz z siecią rozdzielczą;
- 4.2.D. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i węglowodorów łupkowych – postulaty budowy nowoczesnych instalacji umożliwiających produkcję energii ze źródeł odnawialnych;
- 4.3.A. Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych – postulaty intensyfikacji działań na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa; ochrony przed powodzią i deficytem wody; zachowania walorów krajobrazowych województwa; weryfikacji form ochrony przyrody; zapewnienia integralności przyrodniczej województwa; ochrony i restytucji elementów rodzimej przyrody;
- 4.3.B. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – postulat redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności z niskich źródeł emisji oraz poprzez stosowanie transportu i ogrzewania przyjaznego środowisku, budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz rozbudowy sieci kanalizacyjnych, zwłaszcza na terenach zabudowy rozproszonej, jak również zapobiegania powstawaniu odpadów i prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami oraz usuwania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

2) Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, październik 2007r

Dyrektywa powodziowa wskazuje szeroki katalog działań, które są niezbędne z punktu widzenia ograniczania ryzyka powodziowego i zmniejszanie następstw powodzi. Bezpośrednie nawiązania do tego zagadnienia znalazły się w ramach celów szczegółowych:

- 2.2.E. Infrastruktura – postulat rozwoju systemu hydrotechnicznego regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczenia przeciwpowodziowego, urządzeń osłony przeciwpowodziowej i urządzeń melioracyjnych;
- 2.2.G. Koordynacja – postulat wzmocnienia współpracy służb zapewniających bezpieczeństwo mieszkańców oraz tworzenia centrów działań kryzysowych;
- 2.2.H. Monitoring – postulat rozwoju systemu rozpoznawania, prognozowania i monitorowania zagrożeń;
- 4.3.A. Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych – postulaty ochrony przed powodzią i deficytem wody.

Dokumenty krajowe:

1) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030"

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030” została przyjęta przez Radę Ministrów 5 lutego 2013 r. Jest to wiodąca, długofalowa strategia rozwojowa, obejmująca perspektywę do 2030 roku. Określa główne trendy i wyzwania rozwoju, określa kierunki łączenia wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska. Porusza aspekt zapewnienia ciągłości dostaw energii z uwzględnieniem efektywności jej wykorzystania.

Strategia wyznacza wizję państwa do 2030 r., model rozwoju kraju i wyznacza cel główny oraz obszary strategiczne. Są one następujące:

- Cel główny: *"Poprawa jakości życia Polaków"*.
- Obszary strategiczne: konkurencyjności i innowacyjności (modernizacji), równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji), efektywności i sprawności państwa.

Obszarom strategicznym podporządkowane zostały cele strategiczne oraz kierunki interwencji w podziale tematycznym.

2) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010- 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie” (KSRR), została przyjęta przez Radę Ministrów 13 lipca 2010 r. Dokument określa cele i sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw, w odniesieniu do polskiej przestrzeni dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju. Strategia wyznacza cele polityki rozwoju regionalnego, w tym wobec obszarów wiejskich i miejskich oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu. Celem strategicznym polityki regionalnej, określonym w KSRR, jest efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych oraz terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągania celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.

KSRR ustala trzy cele szczegółowe do 2020 roku:

1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.
2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie procesom marginalizacji na obszarach problemowych.
3. Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

3) Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

„Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)” (SRT) została przyjęta przez Radę Ministrów 22 stycznia 2013 r. Dokument przedstawia kierunki rozwoju transportu w Polsce w zgodności z celami zawartymi w „Długookresowej Strategii Rozwoju

Kraju” (DSRK) i „Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020” (ŚSRK). Strategia zawiera cel główny:

Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Dokument formułuje dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Strategia zawiera pięć celów szczegółowych:

1. Stworzenie nowoczesnej, spójnej sieci infrastruktury transportowej.
2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym.
3. Bezpieczeństwo i niezawodność.
4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
5. Zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

4) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa I Rybactwa na lata 2012 - 2020

„Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa” (SZRWRiR) została przyjęta przez Radę Ministrów 25 kwietnia 2012 r. Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: "Poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju". Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.
2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
3. Bezpieczeństwo żywnościowe.
4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego.
5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

5) Strategia Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska . Perspektywa 2020

„Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEIŚ) została przyjęta przez Radę Ministrów 15 kwietnia 2014 r. W Strategii uwzględniono 3 główne i kilkanaście celów szczegółowych:

1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.
3. Poprawa stanu środowiska.

6) Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

„Polityka energetyczna Polski do 2030 roku” (PEP) została przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. Do podstawowych kierunków polityki energetycznej zaliczono:

1. Poprawę efektywności energetycznej.
2. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.
3. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej.
4. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.
5. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii.
6. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

7) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016

„Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” (PEP) na okres 4 lat z perspektywą na kolejne 4 lata przyjęta została przez sejm RP 8 maja 2003 r. Dokument zawiera strategiczne priorytety polityki ekologicznej Polski w ujęciu średniookresowym i krótkoterminowym. Wyznacza siedem kierunków działań systemowych:

1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.
2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe.
3. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.
4. Rozwój badań i postęp techniczny.
5. Odpowiedzialność za szkody w środowisku.
6. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

Polityka wyznacza cele i kierunki działań dla następujących sektorów:

1. Ochrona zasobów naturalnych (ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, zasoby wodne, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi).
2. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (środowisko a zdrowie, jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku).

a) II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku)

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju, uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które odzwierciedlają tendencje europejskiej polityki ekologicznej:

- Zasada przezorności,
- Zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- Zasada regionalizacji,
- Zasada uspołecznienia,
- Zasada "zanieczyszczający płaci",
- Zasada prewencji,
- Zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Zasada subsydiarności,
- Zasada klauzul,
- Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu.

Wśród priorytetów polityki ekologicznej znajdują się także następujące działania:

- wspieranie platform technologicznych i eko-innowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- zwiększenie retencji wody,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,

- promocja wykorzystania metanu z pokładu węgla,
- ochrona atmosfery,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- modernizacja systemu energetycznego;

8) Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)

„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” (KPZK) została przyjęta przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 r. Koncepcja wyznacza sześć podstawowych celów:

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

9) Krajowy Program Zwiększania Lesistości

"Krajowy Program Zwiększania Lesistości" został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 23 czerwca 1995 r., a następnie zmodyfikowany w 2002 r. Głównym celem *Programu* jest stworzenie warunków do zwiększenia lesistości Polski do 30% w r. 2020 i 33% w 2050 r., zapewnienie optymalnego przestrzenno-czasowego rozmieszczenia zalesień oraz ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz preferencji zalesieniowych gmin.

10) Polityka Klimatyczna Polski, Ministerstwo Środowiska, październik 2003r

- strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 – zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie zmian klimatu wynikają z postanowień Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, a w szczególności Protokołu z Kioto. Polska zobowiązana jest do:

- opracowania i wdrożenia państwowej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- inwentaryzacji emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych;
- opracowanie długookresowych scenariuszy redukcji emisji dla wszystkich sektorów gospodarczych;
- prowadzenia badań naukowych w zakresie problematyki zmian klimatu;
- opracowania okresowych raportów rządowych.

11) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003r -

dotyczy uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregowania założonych realizacji w taki sposób, aby wywiązać się z zobowiązań traktatowych. Program ten zawiera wykaz aglomeracji wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach.

12) Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej - Uchwała Rady Ministrów w sprawie zatwierdzenia Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020

–wymaga to wszechstronnych działań ochronnych in situ (czyli w miejscu naturalnego występowania danego elementu) i ex situ (czyli poza naturalnym środowiskiem, w stworzonych przez człowieka kolekcjach, ogrodach zoologicznych, bankach genów itp.), a także współdziałania wielu instytucji reprezentujących różne sektory gospodarki. Kierunki ochrony różnorodności biologicznej są szersze niż w tradycyjnie pojmowanej ochronie przyrody i powinny być odnoszone do przestrzeni całego kraju, a nie tylko do obszarów prawnie chronionych, które stanowią de facto jego mały wycinek. Ważne jest też wskazanie sposobów zachowania bądź przywrócenia różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych i zagospodarowanych przez człowieka, w tym na obszarach już znacznie zdegradowanych.

2.3. Dokumenty wojewódzkie

1) Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego - Wizja województwa śląskiego w roku 2020

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego – Projekt przyjęty przez Zarząd Województwa Śląskiego w grudniu 2009 roku.

Województwo śląskie będzie regionem zapewniającym dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy.

PRIORYTET A.

WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE REGIONEM NOWEJ GOSPODARKI KREUJĄCYM I SKUTECZNIE ABSORBĄCYM TECHNOLOGIE

Podstawą rozwoju regionu są jego mieszkańcy z ich wiedzą, kompetencjami i umiejętnościami. Konieczne jest, zatem promowanie stałego doksztalcania, zwiększania kwalifikacji zawodowych i poziomu wykształcenia mieszkańców oraz mobilności na rynku pracy. Podjęte działania będą wpływały na podniesienie aktywności ekonomicznej ludności, a co za tym idzie, przyczynią się do poprawy zatrudnialności. Wspieranie zróżnicowania kierunków kształcenia, poprawa jakości i rozwój systemu edukacji na wszystkich poziomach zdecydują o pozycji konkurencyjnej regionu. Istotne jest, zatem zarówno zapewnienie rozwoju odpowiedniej, jakości bazy edukacyjnej, jak i wykwalifikowanej kadry, otwartej na realizację nowatorskich programów nauczania i wykorzystanie nowoczesnych metod i technik przekazywania wiedzy.

CEL STRATEGICZNY 1: Wysoki poziom wykształcenia i umiejętności mieszkańców

Kierunek działań:

- 1.1: Poprawa, jakości kształcenia
- 1.2: Rozwój kompetencji i usług społeczeństwa informacyjnego
- 1.3: Poprawa zatrudnienia i aktywności zawodowej mieszkańców

CEL STRATEGICZNY 2: Rozwinięta infrastruktura nowej gospodarki

Kierunek działań:

- 2.1: Poprawa warunków inwestycyjnych w regionie
- 2.2: Finansowe i organizacyjne wsparcie biznesu
- 2.3: Rozwój informatyki i telekomunikacji
- 2.4: Rozbudowa i unowocześnienie systemów energetycznych i przesyłowych

CEL STRATEGICZNY 3: Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka

Kierunek działań:

- 3.1: Wspieranie wdrożeń nowych technologii i rozwój sektora B+R
- 3.2: Wspieranie procesów restrukturyzacji i adaptacji gospodarczej

- 3.3: Unowocześnienie rolnictwa i wsparcie przeobrażeń gospodarczych na terenach wiejskich

PRIORYTET B.

WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE REGIONEM O POWSZECHNEJ DOSTĘPNOŚCI DO REGIONALNYCH USŁUG PUBLICZNYCH O WYSOKIM STANDARDZIE

Rozwój gospodarczy regionu musi być ściśle powiązany z poprawą, jakości życia mieszkańców. Przyjazne warunki życia oznaczają m.in. powszechny i łatwy dostęp mieszkańców do opieki zdrowotnej, wysokiej, jakości przestrzeni publicznych i warunków zamieszkania, systemu pomocy społecznej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zarówno socjalnego, jak i publicznego. Usługi publiczne są elementem kluczowym dla społecznej, ekonomicznej i regionalnej spójności w Europie. Usługi te muszą być wysokiej, jakości oraz dostępne dla każdego – oczywiście w ramach stanowionych prawem zasad. Dostarczanie ich powinno być oparte na rachunku ekonomicznym, uwzględniającym korzyści społeczne związane z inwestowaniem w kapitał ludzki i wysoką, jakość życia.

CEL STRATEGICZNY 1: Zdrowy i bezpieczny mieszkaniec województwa

Kierunek działań:

- 1.1: Poprawa dostępu do wysokiej, jakości usług medycznych
- 1.2: Upowszechnienie oraz promocja aktywnego i zdrowego stylu życia
- 1.3: Podniesienie skuteczności polityki społecznej
- 1.4: Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego

PRIORYTET C.

WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE ZNACZĄCYM PARTNEREM KREACJI KULTURY, NAUKI I PRZESTRZENI EUROPEJSKIEJ

Województwo śląskie jest obszarem wielokulturowym o licznych powiązaniach kulturowych i cywilizacyjnych. Zróżnicowanie kulturowe województwa śląskiego stwarza możliwości do wzmocnienia atrakcyjności regionu, zarówno dla mieszkańców, jak i przyjezdnych. Przełamaniu stereotypowego wizerunku województwa i wzmocnieniu funkcji metropolitalnych ośrodków regionalnych powinny służyć inwestycje, m.in. w sferze kultury i nauki oraz rozwoju infrastruktury o znaczeniu europejskim. Istotnym zagadnieniem rozwoju w procesie kształtowania przestrzeni europejskiej oraz wzmocnienia jej spójności terytorialnej i kreowania nowej gospodarki regionu jest również stworzenie odpowiedniej infrastruktury komunikacyjnej, podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną województwa i ułatwiającej jego rozwój gospodarczy.

CEL STRATEGICZNY 1: Duże znaczenie metropolii i miast regionu w przestrzeni europejskiej

Kierunki działań:

- 1.1: Wspieranie rozwoju obszarów metropolitalnych
- 1.2: Rozbudowa i integracja systemu transportowego
- 1.3: Organizacja i uczestnictwo w przedsięwzięciach o zasięgu międzynarodowym

CEL STRATEGICZNY 2: Wysoka pozycja regionu w procesie kreowania rozwoju Europy

Kierunek działań:

- 2.1: Rozwój współpracy międzyregionalnej, transnarodowej i transgranicznej
- 2.2: Intensyfikacja współpracy wewnątrzregionalnej
- 2.3: Kreowanie pozytywnego wizerunku regionu

CEL STRATEGICZNY 3: Silny ośrodek nauki i kultury

Kierunek działania:

- 3.1: Tworzenie warunków rozwoju nauki i wzmocnienie potencjału uczelni wyższych oraz ośrodków badawczych

- 3.2: Zwiększenie uczestnictwa mieszkańców w kulturze i wzmocnienie środowisk twórczych
- 3.3: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kultury regionu

2) Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006 - 2020

Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006 – 2020 stanowi integralną część Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 200 – 2020 wpisując się w jej priorytety:

- edukacja,
- kultura,
- mobilność i aktywizacja zasobów ludzkich,
- integracja społeczna,-
- bezpieczeństwo i zdrowie,
- ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni,
- priorytety horyzontalne:
 - Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa, w tym transgraniczna,
 - Współpraca wewnątrzregionalna.

ZADANIE: POPRAWA WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Priorytety polityki społecznej województwa śląskiego w perspektywie rozwoju samorządności i społeczeństwa obywatelskiego:

- Wspieranie rodzin w pełnieniu ich funkcji,
- Rozwój ekonomii społecznej, jako instrumentu aktywnej polityki społecznej,
- Wspieranie działań na rzecz ochrony dzieci i młodzieży przed zjawiskami dezorganizacji społecznej,
- Tworzenie warunków sprzyjających aktywizacji osób niepełnosprawnych,
- Przełamywanie barier w aktywizacji osób starszych,
- Wspieranie działań na rzecz integracji systemu pomocy społecznej.
- Rozwój systemu kształcenia ustawicznego kadr służb pomocy społecznej,
- Bezpieczeństwo publiczne.
 - Cel strategiczny 1: wzmocnienie polityki prorodzinnej,
 - Cel strategiczny 2: wyrównywanie szans wychowawczych i edukacyjnych dzieci i młodzieży,
 - Cel strategiczny 3: wspieranie osób starszych w pełnieniu ról społecznych,
 - Cel strategiczny 4: wzmacnianie równych szans osób niepełnosprawnych,
 - Cel strategiczny 5: wspieranie działań na rzecz profilaktyki i rozwiązywania problemów uzależnień,
 - Cel strategiczny 6: przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu,
 - Cel strategiczny 7: Wzmacnianie bezpieczeństwa publicznego.

3) Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego – „Śląskie mocne informacją”

Województwo śląskie w 2020 roku będzie regionem:

- wizerunku województwa sieciowego, otwartego i aktywnie współuczestniczącego w rozwoju globalnego społeczeństwa informacyjnego,
- z powszechnym multikanałowym dostępem do technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT),
- którego mieszkańcy są w pełni świadomi możliwości jakie stwarza rozwój ICT oraz posiadają wiedzę i umiejętności niezbędne do wykorzystania potencjału kreowanego w ramach społeczeństwa informacyjnego,

- zapewniającym użyteczne, przyjazne i powszechne e-usługi dla mieszkańców, przedsiębiorców i turystów,
- o znaczącym udziale sektora ICT w tworzeniu dochodu województwa,
- który dzięki zbudowaniu gospodarki wiedzy i społeczeństwa informacyjnego osiąga zrównoważony poziom rozwoju.

Cele rozwojowe społeczeństw:

Cel 1 - Podniesienie poziomu świadomości i kompetencji w zakresie możliwości wykorzystania potencjału technologii informacyjnych i komunikacyjnych

Kierunek działań:

- Rozpropagowanie idei SI wśród mieszkańców województwa,
- Tworzenie i rozwijanie narzędzi oraz wspieranie inicjatyw umożliwiających ustawiczny rozwój kompetencji niezbędnych do wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

Cel 2. Poprawa technicznej i ekonomicznej dostępności infrastruktury informacyjnej i komunikacyjnej

Kierunek działań:

- Koordynacja działań związanych z rozbudową sieci teleinformatycznych w województwie,
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów kontroli jakości,
- Wspieranie działań ukierunkowanych na zwiększenie intensywności konkurencji w obszarze ICT w województwie śląskim.

Cel 3. Zwiększenie ilości i użyteczności usług i treści cyfrowych

Kierunek działań:

- Rozbudowa interoperacyjnych platform e-usług publicznych
- Tworzenie, integracja i promocja elektronicznej informacji i wiedzy o województwie.

Cel 4. Wzrost udziału technologii informacyjnych i komunikacyjnych w procesie rozwoju gospodarczego

Kierunek działań:

- Kreowanie warunków sprzyjających powstawaniu i rozwojowi firm z sektora ICT,
- Wspieranie nowatorskich rozwiązań z wykorzystaniem ICT w relacjach biznesowych.

Cel 5. Poprawa koordynacji i zarządzania e-rozwojem

Kierunek działań:

- Wsparcie instytucjonalne podmiotów odpowiedzialnych za rozwój SI w województwie śląskim,
- Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych kształtujących rozwój SI.

4) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

WIZJA PRZYSZŁOŚCI PRZESTRZENI WOJEWÓDZTWA

Przyszły przestrzenny rozwój województwa śląskiego winien być oparty na konkurencyjności, efektywności, innowacyjności i postępie technicznym. Priorytetem polityki przestrzennej województwa śląskiego winien być rozwój dużych miast i obszarów metropolitalnych, jako biegunów wzrostu gospodarki opartej na wiedzy. Obszary metropolitalne winny stać się punktem styku polskiej gospodarki z gospodarką światową oraz środowiskiem zdolnym do absorpcji i adaptacji innowacji, ale przede wszystkim do kreowania innowacji i wytwarzania szczególnego kulturowego klimatu podkreślającego tożsamość regionu. Polityka przestrzenna województwa śląskiego konfrontując pojawiające się szanse i zagrożenia z istniejącą sytuacją województwa, dążyć winna do zapewnienia wysokiej jakości życia, do pobudzania rozwoju metropolii i kształtowania harmonijnego śląskiego obszaru metropolitalnego o znaczeniu

europiejskim, a zagospodarowanie przestrzenne województwa winno sprzyjać przełamywaniu ograniczeń i barier rozwoju, redukowaniu napięć i konfliktów w funkcjonowaniu struktur przestrzennych oraz wykorzystywaniu szans płynących z otoczenia i sił tkwiących w zagospodarowaniu przestrzennym a także poprawianiu ładu przestrzennego. W konsekwencji zmieni się w przyszłości wizerunek województwa śląskiego, ulegną zmianie jego powiązania z otoczeniem i umocniona zostanie jego konkurencyjna pozycja w Polsce i w Europie.

CEL GENERALNY:

KSZTAŁTOWANIE HARMONIJNEJ STRUKTURY PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO SPRZYJAJĄCEJ WSZECHSTRONNEMU ROZWOJOWI WOJEWÓDZTWA CELE POLITYKI PRZESTRZENNEJ:

- I. Dynamizacja i restrukturyzacja przestrzeni województw,
- II. Wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej,
- III. Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych
- IV. Rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury,
- V. Stymulowanie innowacji w regionalnym systemie zarządzania przestrzenią,
- VI. Rozwój współpracy międzyregionalnej w zakresie planowania przestrzennego.

5) Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego

Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. A więc długoterminowy cel programu można sformułować następująco:

Rozwój województwa, w którym możliwy jest postęp ekonomiczny i społeczny w harmonii z wymogami ochrony środowiska.

Cel ten jest zgodny z wizją rozwoju województwa śląskiego zdefiniowaną w "Strategii rozwoju województwa śląskiego". Jest nią wizja "regionu realizującego podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju, czystego we wszystkich wymiarach środowiska naturalnego i o kompletnej infrastrukturze ochrony środowiska, radzącego sobie z problemami zanieczyszczenia pochodzącego z różnych źródeł oraz odtwarzającego wartości środowiska naturalnego i powiększającego różnorodność biologiczną obszarów".

Cele długoterminowe ochrony środowiska dla głównych dziedzin rozwoju województwa:

- System transportowy - poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej województwa poprzez optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury, a także poprzez modernizację i rozbudowę urządzeń i tras komunikacyjnych, poprawę efektywności zarządzania systemem ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub tam, gdzie jest to możliwe eliminujących szkodliwy wpływ transportu na środowisko,
- Przemysł - Restrukturyzacja istniejących zakładów przemysłowych (zwłaszcza górnictwa i hutnictwa) oraz rozwój nowoczesnych innowacyjnych sektorów przemysłowych, pod warunkiem, że emisje zanieczyszczeń będą spełniały wymagania UE a budowa nowych zakładów będzie miała miejsce na ściśle wyznaczonych terenach,
- Rolnictwo i rozwój terenów wiejskich - Dostosowanie struktur obszarów wiejskich do warunków integracji z UE z uwzględnieniem charakteru regionalnego produkcji rolniczej, minimalizacja wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwój infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich,
- Turystyka i rekreacja - Podniesienie atrakcyjności turystycznej regionu poprzez optymalne wykorzystanie jego atutów przyrodniczych i kulturowych przy pełnej ich ochronie oraz rozwój komfortowego zaplecza turystycznego i rekreacyjnego w warunkach pełnej zgodności z wymogami ochrony środowiska,

- Rozwój terenów miejskich - Podniesienie jakości życia mieszkańców miast, poprawa estetyki obszarów zurbanizowanych poprzez przebudowę starych dzielnic zdegradowanych oraz rewitalizację terenów przemysłowych i pogórnich.

W obecnie obowiązującym „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018” - naczelną zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych, w związku z tym nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego sformułowany jest następująco: Rozwój gospodarczy przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego województwa. Cel ten jest zgodny z wizją rozwoju województwa śląskiego zdefiniowaną w Strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2020”. Osiągnięcie nakreślonej w Strategii wizji rozwoju powinno być realizowane poprzez założenie, że województwo śląskie będzie regionem „czystym” we wszystkich komponentach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju.

Obowiązek realizacji zasady zrównoważonego rozwoju spoczywa na wszystkich obywatelach Polski. Wynika on z Konstytucji RP (art.5). Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw - członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych, jak również Polityki Ekologicznej Państwa. Cele i kierunki ochrony środowiska do 2018 r. określono na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także Programy rządowe oraz regionalne w zakresie poszczególnych komponentów. Definiując cele środowiskowe wzięto również pod uwagę wyniki przeprowadzonej analizy - wskazane główne problemy i ich hierarchię. Przy formułowaniu celów wzięto również pod uwagę specyficzne uwarunkowania województwa śląskiego, a także bariery i wytyczne określone w raporcie z realizacji Programu ochrony środowiska oraz możliwości finansowania działań.

6) Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014

Opracowanie „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014” podyktowane jest nowelizacją ustawy z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2011 Nr 152, poz. 897)

Zawartość Planu Plan gospodarki odpadami składa się z następujących rozdziałów:

- Wstęp,
- Analiza stanu gospodarki odpadami przyjmująca rok bazowy 2010,
- Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- Cele w gospodarce odpadami na lata 2012-2022,
- Kierunki działań strategicznych zmierzających do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami oraz konieczne do osiągnięcia założonych celów.
- Projektowany system gospodarowania odpadami, w tym proponowany podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim, w których funkcjonować będą regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych,
- Harmonogram realizacji działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z podaniem instytucji i podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację.
- Szacunkowe koszty proponowanego systemu oraz sposoby finansowania. Podane zostały także przedsięwzięcia w gospodarce odpadami zgłoszone jako

planowane przede wszystkim przez gminy województwa śląskiego oraz przedsiębiorców związanych z gospodarką odpadami,

- Informacje na temat oddziaływania projektu planu na środowisko.,
- Wskaźniki monitorowania stopnia realizacji założonych celów

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest to odpady powstające przy demontażu wyrobów azbestowo-cementowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest. Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana Ustawą z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997r. i Nr 156 z 1998r.).

Zgodnie z ww. ustawą do 28 września 1998r. została całkowicie zakończona w kraju produkcja płyt azbestowo-cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest).

Natomiast po 28 marca 1999r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych. Odpady zawierające azbest, ze względu na rakotwórcze działanie, zostały zaklasyfikowane jako odpady niebezpieczne.

W województwie śląskim w roku 2011 opracowano „Program usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”.

Szacuje się, że w województwie znajduje się następująca ilość wyrobów zawierających azbest (wg bazy wyrobów zawierających azbest):

- płyty azbestowo-cementowe (osoby fizyczne) – 106 085 Mg,
- płyty azbestowo-cementowe (podmioty prawne) – 116 211 Mg,
- pozostałe wyroby zawierające azbest (podmioty prawne) – 4 514 Mg.

Łącznie daje to wartość 226 810 Mg.

Zgodnie z rządowym „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” odpady zawierające azbest należy usunąć i unieszkodliwić do końca 2032r.

Tabela 16 przedstawia ilości odpadów azbestowych wytworzonych, zbieranych, odzyskanych i unieszkodliwianych w 2010r. na terenie województwa śląskiego.

Tabela 16. Ilości odpadów azbestowych wytworzonych, zbieranych, odzyskanych i unieszkodliwianych w 2010r. na terenie województwa śląskiego

L.p.	Rodzaj odpadu	Wytwarzanie [Mg]	Zbieranie [Mg]	Odzysk [Mg]	Unieszkodliwianie [Mg]
1	101309*	1,400			
2	150111*	250,374	8,842	72,150	68,808
3	160111*	0,741	152,483		
4	160212*	10,800	0,057		
5	170601*	24 446,752	249,425		1 272,020

6	170605*	2 958,888	3 228,917		4 481,080
Łącznie		27 668,955	3 639,724	72,150	5 821,908

Źródło: WSO

Na terenie województwa śląskiego wytworzono w 2010r. ok. 27,7 tys. Mg odpadów zawierających azbest, a zebrano ok. 3,6 tys. Mg.

Natomiast unieszkodliwiono ok. 5,8 tys. Mg (proces D5), odzyskowi poddano ok. 72 Mg.

Należy mieć na uwadze, że część odpadów zawierających azbest deponowanych na składowiskach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego zostało wytworzonych poza jego granicami.

Identyfikacja problemów

Odpady komunalne:

1. Brak objęcia wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych i systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.
2. Niewystarczająca ilość zbieranych selektywnie odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji zbyt mała ilość odpadów poddanych procesom biologicznego przetwarzania.
3. Zbyt wolny postęp w zakresie osiągnięcia poziomów odzysku, oraz ograniczenia do składowania odpadów ulegających biodegradacji.
4. Nieodbierane odpady trafiają do środowiska w sposób niekontrolowany lub też są spalane (np. w paleniskach domowych, na terenie ogródków działkowych itp.).
5. Średnia aktywność większości gmin w zakresie działań zmierzających do tworzenia ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które zajmowałyby się gospodarką odpadami komunalnymi.
6. Nie wywiązywanie się przez wszystkich prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych z obowiązku sprawozdawczego, przez co wojewódzka baza informacji o odpadach jest niepełna.
7. Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, co w konsekwencji powoduje brak postępów w selektywnym zbieraniu, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych oraz wykorzystywanie odpadów z tworzyw sztucznych w celach opałowowych.

Odpady z sektora gospodarczego

1. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie dokonywania sprawozdawczości.
2. Wysokie koszty nowoczesnych rozwiązań technologicznych prowadzących do minimalizacji wytwarzanych odpadów.
3. Brak zachęt finansowych do wdrożenia innowacyjnych rozwiązań.
4. Konieczność likwidacji zagrożeń powodowanych przez stare składowiska odpadów poprodukcyjnych, które powodują zanieczyszczenie środowiska, głównie wód podziemnych. Dotyczy to m. in.:
 - składowiska odpadów niebezpiecznych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach” w likwidacji,
 - składowiska odpadów niebezpiecznych „Rudna Góra” przy Zakładach Chemicznych „Organika Azot” S. A. w Jaworznie, osadników szlamów cynkowych Huty Metali Nieżelaznych „Szopienice” w Katowicach,
 - składowiska odpadów zawierających azbest należących do Przedsiębiorstwa Materiałów Izolacji Budowlanej „Izolacja” w Ogrodzieńcu,

- składowiska odpadów „Doły kwasowe” przy Rafinerii "Czechowice" S. A. w Czechowicach-Dziedzicach - konieczność likwidacji i rekultywacji do 31 grudnia 2012r.

Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania PCB

1. Nie wszystkie urządzenia zawierające PCB zostały usunięte mimo obowiązku unieszkodliwienia wszystkich odpadów zawierających PCB do końca 2010 roku.
2. Wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB.

Oleje odpadowe

1. Rozproszenie wytwórców olejów odpadowych, co podnosi koszty transportu odpadów.
2. Brak w województwie systemu zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych.
3. Brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw.
4. Brak instalacji do regeneracji olejów odpadowych na terenie województwa śląskiego.

Baterie i akumulatory

1. Brak jednolitego systemu zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów z przedsiębiorstw (głównie małych i średnich) oraz z gospodarstw domowych.
2. Duże rozproszenie wytwórców zużytych baterii i akumulatorów, co utrudnia ich zbieranie.

Odpady medyczne i weterynaryjne

1. Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w niektórych placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze indywidualnych praktyk lekarskich.
2. Brak jednolitego systemu zbierania przeterminowanych lekarstw.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

1. Brak wiarygodnych i kompletnych informacji dotyczących ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji.
2. Demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu.
3. Działalność szarej strefy (część pojazdów jest rozmontowywana w nieuprawnionych do tego celu warsztatach).
4. Kradzieże pojazdów na części.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

1. Słabo rozwinięty system selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
2. Niska świadomość ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

Azbest

1. Brak wdrożenia w wystarczającym stopniu mechanizmów dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest z terenów prywatnych posesji.
2. Konieczność likwidacji zagrożeń spowodowanych przez odpady zawierające azbest należące do Przedsiębiorstwa Materiałów Izolacji Budowlanej "Izolacja" w Ogrodzieńcu.
3. Niska świadomość mieszkańców w zakresie szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest, zagrożeń wynikających z nieprawidłowego postępowania z wyrobami azbestowymi i procesów niszczenia wyrobów azbestowych pod wpływem czynników atmosferycznych.
4. Brak pełnej inwentaryzacji wyrobów azbestowych i ilości usuwanych wyrobów azbestowych oraz opracowanych gminnych/powiatowych programów usuwania azbestu.

Pestycydy

1. Niska świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla środowiska pestycydów, czego skutkiem jest m.in. wyrzucanie ich do pojemników na odpady zmieszane.

2. Negatywne oddziaływanie na środowisko odpadów z produkcji chemicznej (przeterminowane środki ochrony roślin) prowadzonej przed 1980r. na terenie obecnych Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie.

Odpady pozostałe z sektora gospodarczego

Zużyte opony

1. Niekontrolowane spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu.

2. Brak systemów zbierania zużytych opon od osób fizycznych.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

1. Odpady z budowy i remontów powstają w dużym rozproszeniu.

2. Zbieranie części odpadów w sposób nieselektywny.

3. Odpady z budowy i remontów deponowane są często na tzw. dzikich wysypiskach.

Komunalne osady ściekowe

1. Brak kompleksowego systemu gospodarki osadami.

2. Niewystarczająca ilość instalacji do końcowego unieszkodliwiania osadów ściekowych, w tym instalacji do ich termicznego przekształcania.

3. Skażenie mikrobiologiczne oraz wysoka zawartość metali ciężkich części osadów uniemożliwia ich pełne wykorzystanie w rolnictwie.

4. Część osadów ściekowych magazynuje się na terenie oczyszczalni oraz unieszkodliwia na składowiskach odpadów.

Odpady opakowaniowe

1. Zbyt niskie poziomy selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w gospodarstwach domowych.

2. Niekontrolowane spalanie odpadów opakowaniowych.

Cele w gospodarce odpadami

Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego jest stworzenie systemu zgodnego z hierarchią pożądanego postępowania z odpadami. Dzięki takiemu postępowaniu nastąpi znaczące ograniczenie składowania odpadów, szczególnie odpadów ulegających biodegradacji. Powinno również nastąpić zwiększenie ilości wykorzystanych odpadów komunalnych do celów energetycznych. Zgodnie z założeniami KPGO 2014, Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego (Śląskie 2020), jak również polityki unii europejskiej w zakresie gospodarki odpadami, przyjęto cele dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne), które przedstawiono poniżej.

Odpady komunalne

Cele główne:

1. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje przetwarzania odpadów.

2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

3. Selektowne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.

4. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

5. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe (zgodnie z KPGO 2014 oraz „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” – MS2010r.):

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 roku.

2. Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 roku

3. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie śląskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- w 2013r. nie więcej niż 50%,
- w 2020r. nie więcej niż 35%.

4. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich ilości wytwarzanych do końca 2020 roku. Natomiast dla roku przyjęto następujące poziomy selektywnego zbierania::

- Papieru i tektury - 15%,
- Szkła - 25%,
- Metali - 15%,
- Tworzyw sztucznych - 15%.

5. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych:

- Rok 2013: 25%
- Rok 2020: 50%

6. Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujące poziomy przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych:

- Rok 2020: 70%

7. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych:

- Rok 2013: 10%
- Rok 2020: 50%

8. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji kuchennych i ogrodowych. Zakłada się

następujące poziomy selektywnego zbierania tych odpadów:

- Rok 2020: 20%

9. Selektywne zbieranie odpadów z terenów zielonych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego zbierania tych odpadów:

- Rok 2013: 70%
- Rok 2020: 90%

Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

Założone cele do roku 2022

- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
- Sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem.

System gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami z sektora gospodarczego powinien uwzględniać hierarchie postępowania określone przepisami ustawy o odpadach:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko,
- zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk odpadów, jeśli nie udało się zapobiec ich powstawaniu,
- zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec i których nie udało się poddać odzyskowi.

Założone cele do roku 2022

- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.
- Wzrost efektywności systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, głównie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.
- Sukcesywne zwiększanie udziału odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania.
- Edukacja ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska.

System gospodarki odpadami

Odpady niebezpieczne powinny być wydzielane ze strumienia pozostałych odpadów „u źródła”. Niezbędnym elementem systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi są punkty selektywnego zbierania odpadów, w których przyjmowane będą m. in. oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory przenosne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, farby, lakiery, środki ochrony roślin itp.

W przypadku niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych możliwe jest również wykorzystanie innych miejsc zbierania tj.:

- apteki (przeterminowane leki),
- punkty serwisowe (oleje odpadowe,
- zużyte baterie i akumulatory przenośne)
- oraz sklepy (zużyte baterie i akumulatory przenośne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Odpady niebezpieczne zebrane w punktach i innych miejscach zbierania powinny być kierowane, z wykorzystaniem specjalistycznego transportu (ADR), do instalacji przetwarzania, instalacji odzysku i innych niż recykling procesów odzysku oraz do instalacji unieszkodliwiania.

Odpady zawierające PCB

Założone cele do roku 2022

Sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm

System gospodarki odpadami

Transformatory zawierające PCB powinny być poddawane procesom dekontaminacji, czyli usunięciu olejów zawierających PCB.

Natomiast kondensatory oraz oleje zawierające PCB powinny być w całości unieszkodliwiane w specjalistycznych instalacjach termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych.

Oleje odpadowe

Założone cele do roku 2022

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

System gospodarki odpadami

Oleje odpadowe powinny być selektywnie zbierane w punktach serwisowych, punktach zbierania odpadów niebezpiecznych oraz za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenia.

Zebrane w ten sposób oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane procesom regeneracji.

Inne procesy odzysku i unieszkodliwiania mogą być stosowane w przypadku, gdy wysoki stopień zanieczyszczenia olejów wyklucza ich regenerację.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Założone cele do roku 2022

Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych na obszarze całego województwa.

W okresie do 2022r. 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.

System gospodarki odpadami

Odpady medyczne i weterynaryjne powinny być zbierane selektywnie we wszystkich placówkach medycznych i weterynaryjnych, w których są wytwarzane. Istotne jest właściwe zakwalifikowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych w aspekcie wyboru metody ich unieszkodliwiania.

Zakazne odpady medyczne i weterynaryjne powinny być poddawane termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów.

Zużyte baterie i akumulatory

Założone cele do roku 2022

Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:

- Do 2012r. – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 25%;

- Do 2016r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.
- Osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu – co najmniej 65% ich masy.

Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych zakładów przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów.

System gospodarki odpadami

Zużyte baterie i akumulatory przenośne powinny być zbierane przez sieć punktów zbierania obejmującą punkty selektywnego zbierania odpadów oraz punkty serwisowe, placówki oświatowe, jednostki administracji samorządowej, punkty sprzedaży telefonii komórkowej, sklepy, stacje benzynowe i inne.

Zebrane baterie i akumulatory powinny zostać poddane sortowaniu, a następnie procesom odzysku i unieszkodliwiania.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Założone cele do roku 2022

Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

1. Dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:

- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 80% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;

2. Dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:

- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65% masy zużytego sprzętu;

3. Dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:

- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 70% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50% masy zużytego sprzętu;

4. Dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy tych zużytych lamp.

Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok.

System gospodarki odpadami

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny powinien być przekazywany do punktów selektywnego zbierania odpadów lub zbierany za pośrednictwem firm posiadających zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów oraz zarejestrowanych w rejestrze GIOS. Powinien być również oddawany do punktów sprzedaży nowego sprzętu. Zebrany w ten sposób zużyty sprzęt powinien być przekazany do zakładów przetwarzania a

następnie za ich pośrednictwem do zakładów odzysku, lub zakładów prowadzących inne procesy niż recykling.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Założone cele do roku 2022

Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:

- 85% i 80% do końca 2014 roku,
- 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015r.

System gospodarki odpadami

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji powinien obejmować:

- zbieranie pojazdów przez posiadające stosowne decyzje administracyjne punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zbieranie przez gminy porzuconych pojazdów i dostarczanie ich do punktów zbierania lub stacji demontażu pojazdów,
- zbieranie i demontaż w stacjach demontażu pojazdów posiadających stosowne decyzje
- administracyjne,
- odzysk, w tym recykling i unieszkodliwianie, odpadów wyselekcjonowanych z pojazdów przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze.

Odpady zawierające azbest

Założone cele do roku 2022

Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” oraz „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”.

System gospodarki odpadami

Wyroby zawierające azbest powinny być demontowane przez specjalistyczne firmy posiadające decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi i pozwolenie na wytwarzanie odpadów oraz wyposażenie techniczne przy zachowaniu podstawowych zasad BHP.

Odpady zawierające azbest powinny być deponowane na składowiskach (lub wydzielonych kwaterach) przyjmujących odpady zawierające azbest.

Przeterminowane środki ochrony roślin

Założone cele do roku 2022

1. Likwidacja jednego pozostałego na terenie województwa śląskiego mogilnika,
2. Uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.

System gospodarki odpadami

System zbierania opakowań po środkach ochrony roślin zgodnie z przepisami ustawowymi podlega procedurze kaucjonowania. Rozwiązanie to zapewnia zwrot ww. opakowań do sprzedawcy, producenta lub importera.

Natomiast przeterminowane środki ochrony roślin oraz zużyte opakowania po nich powstające u indywidualnego użytkownika powinny być gromadzone w punktach zbierania odpadów niebezpiecznych.

Całość zebranych odpadów tego rodzaju powinna być poddawana unieszkodliwianiu w specjalistycznych spalarniach odpadów niebezpiecznych.

Zbędne środki bojowe i odpady materiałów wybuchowych (w przypadku pojawienia się)

Założone cele do roku 2022

Zakłada się sukcesywne zagospodarowanie odpadów materiałów wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

Zużyte opony

Założone cele do roku 2022

W perspektywie do 2022r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

System gospodarki odpadami

Zużyte opony zbierane przez punkty serwisowe, specjalistyczne punkty gromadzenia odpadów oraz przez firmy posiadające stosowne zezwolenia powinny być poddawane następującym metodom i technologiom zagospodarowania:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzyskowi energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej

Założone cele do roku 2022

Do 2022r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.

System gospodarki odpadami

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej powinny być selektywnie zbierane przez firmy posiadające zezwolenia na zbieranie i transport odpadów oraz przekazywane do instalacji odzysku odpadów budowlanych.

Komunalne osady ściekowe

Założone cele do roku 2022

W perspektywie do 2022r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi (w tym współspalanie, produkcja paliwa alternatywnego),
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

System gospodarki osadami ściekowymi

Warunkiem uporządkowania gospodarki osadowo-ściekowej jest opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu gospodarki osadami ściekowymi, który przy podstawowych założeniach ograniczania składowania na składowiskach, oparty będzie na nowoczesnych metodach odzysku i unieszkodliwiania osadów ściekowych. System taki powinien bazować na preferowanych sposobach zagospodarowania osadów ściekowych stosowanych i sprawdzonych na świecie, oraz uwzględniać aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.

Kompleksowe zagospodarowanie powinno dotyczyć zarówno osadów z oczyszczalni już działających, jak i obiektów projektowanych do realizacji w najbliższych latach. Kompleksowe podejście do gospodarki osadami ściekowymi wymaga podjęcia racjonalnych działań zmierzających do bezpiecznego unieszkodliwiania powstających osadów. W zależności od specyfiki danego regionu, wielkości skupisk ludzkich – a tym samym ilości oczyszczalni ścieków i uzyskiwanych osadów, powinny być podjęte decyzje o technologii unieszkodliwiania osadów ściekowych.

Zgodnie z „zasadą bliskości” osady powinny być zagospodarowane w pobliżu miejsca ich wytworzenia (i w obrębie województwa), lub w funkcjonujących w skali ponad lokalnej i regionalnej obiektach gospodarki odpadami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 7 września 2005 roku w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. z 2005r., Nr186, poz. 1553, z późn. zmian., komunalne osady ściekowe nie spełniają warunków, które dopuszczają ich deponowanie na składowiskach. Wobec powyższego, wszystkie wytwarzane osady (jak również nagromadzone dotychczas w oczyszczalniach) muszą być skierowane do odzysku lub unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach lub poza instalacjami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Preferowane będą procesy termicznego przekształcania (w tym współspalanie) lub recyklingu organicznego.

Osady o dobrych parametrach jakościowych będą mogły znaleźć zastosowanie w rolnictwie i do rekultywacji.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Założone cele do roku 2022

W okresie do roku 2022 zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 45% masy wytworzonych odpadów

Odpady opakowaniowe

Założone cele do roku 2022

Realizacja celów w gospodarce odpadami opakowaniowymi wymaga:

- wdrażania efektywnych systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych (przydatnych do recyklingu), dostosowanych do warunków lokalnych,
- rozwoju selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych poprzez tworzenie punktów selektywnego gromadzenia tych odpadów,
- postępu w technikach segregacji odpadów i inwestycji mających na celu poprawę jakości surowców dostarczanych do recyklingu (stacje segregacji),
- rozszerzenia zdolności przetwórczych (dla tych grup materiałowych, dla których obecne zdolności są niewystarczające: np. opakowania wielomateriałowe, opakowania stalowe),
- wdrażania systemów odzysku/unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych (w oparciu o tworzone gminne punkty odbioru odpadów niebezpiecznych).

W zakresie gospodarki odpadami z wybranych gałęzi gospodarki przyjmuje się następujące cele:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem.

7) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” , Ministerstwo Środowiska , Warszawa , październik 2013 r

Zapisy zawarte w dokumencie pn. Aktualizacja programu Ochrony Środowiska na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019 –2022 dla Gminy Włodowice,, są spójne i zgodne z celami polityki w zakresie zmian klimatu, w tym w szczególności z zapisami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” , Ministerstwo Środowiska, w którym to dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

Cele przedstawione w analizowanym Aktualizacji programu Ochrony Środowiska na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019 –2022 dla Gminy Włodowice,, są zgodne z głównym celem SPA, jakim jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Włodowice są zbieżne z odpowiednimi celami przedstawionymi w Strategicznym planie adaptacji

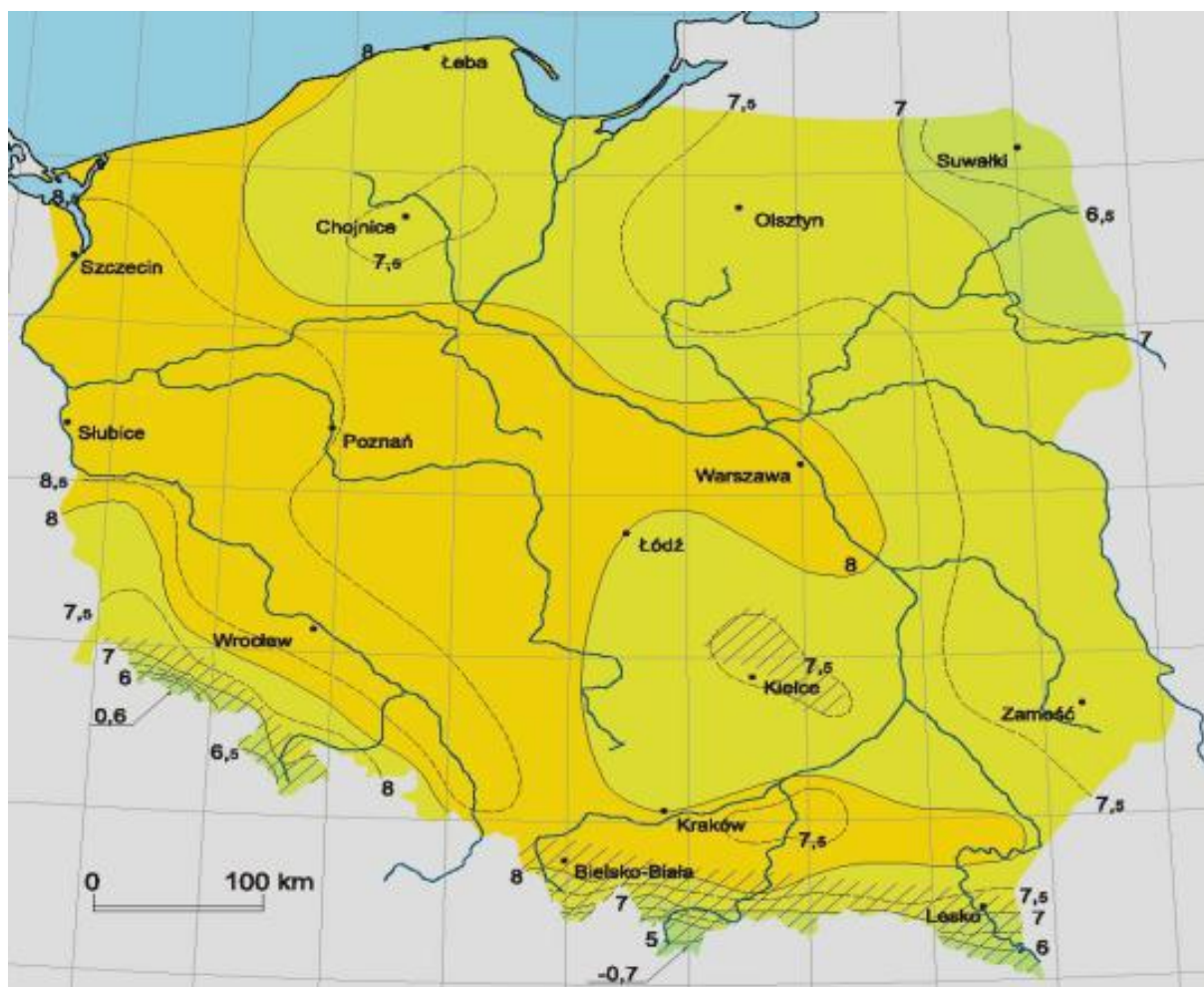
Jednym z kluczowych wyzwań polityki rozwoju w Polsce (podobnie jak w zapisach dokumentu gminnego) w najbliższych latach będzie zapewnienie wzrostu gospodarczego z zachowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz adaptacją do zmian klimatu.

Scenariusze zmian klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe

Opracowane scenariusze zmian klimatu dla Polski stanowią opisy prawdopodobnych przyszłych warunków klimatycznych. **Opisy te dotyczą również terenu naszego opracowania – terenu Gminy Włodowice**

Ogólna charakterystyka klimatu w Polsce

Klimat Polski cechuje duża zmienność pogody oraz znaczne zmiany w przebiegu pór roku w następujących po sobie latach. Średnie wartości rocznej temperatury powietrza wahają się od powyżej 5°C do blisko 9°C. Najcieplejszym obszarem jest południowo-zachodnia część Polski, natomiast najchłodniejszym północno-wschodnia część kraju i obszary górskie (Rysunek 1). Średnie roczne amplitudy temperatury wahają się od 19°C na wybrzeżu do 23°C na krańcach wschodnich kraju. Charakterystyczna dla zróżnicowania klimatu jest liczba dni mroźnych (temp. maks. poniżej 0°C), występujących od listopada do marca (najwięcej w styczniu), wzrastająca z zachodu (poniżej 20 dni w roku nad dolną Odrą i wzdłuż wybrzeża) na północny wschód (do ponad 50 dni na Pojezierzu Suwalskim), a w górach do 192 na Śnieżce i 146 na Kasprowym Wierchu. Najniższe w Polsce temperatury zanotowano w Siedlcach –41°C (1940) i w Kotlinie Żywieckiej –40,6°C (1929). Liczba dni z przymrozkami (temp. min poniżej 0°C) , mogącymi występować od wczesnej jesieni do późnej wiosny, waha się od 80 (nad morzem) do ponad 120 na północno wschodnich obszarach, w górach przekracza 200.



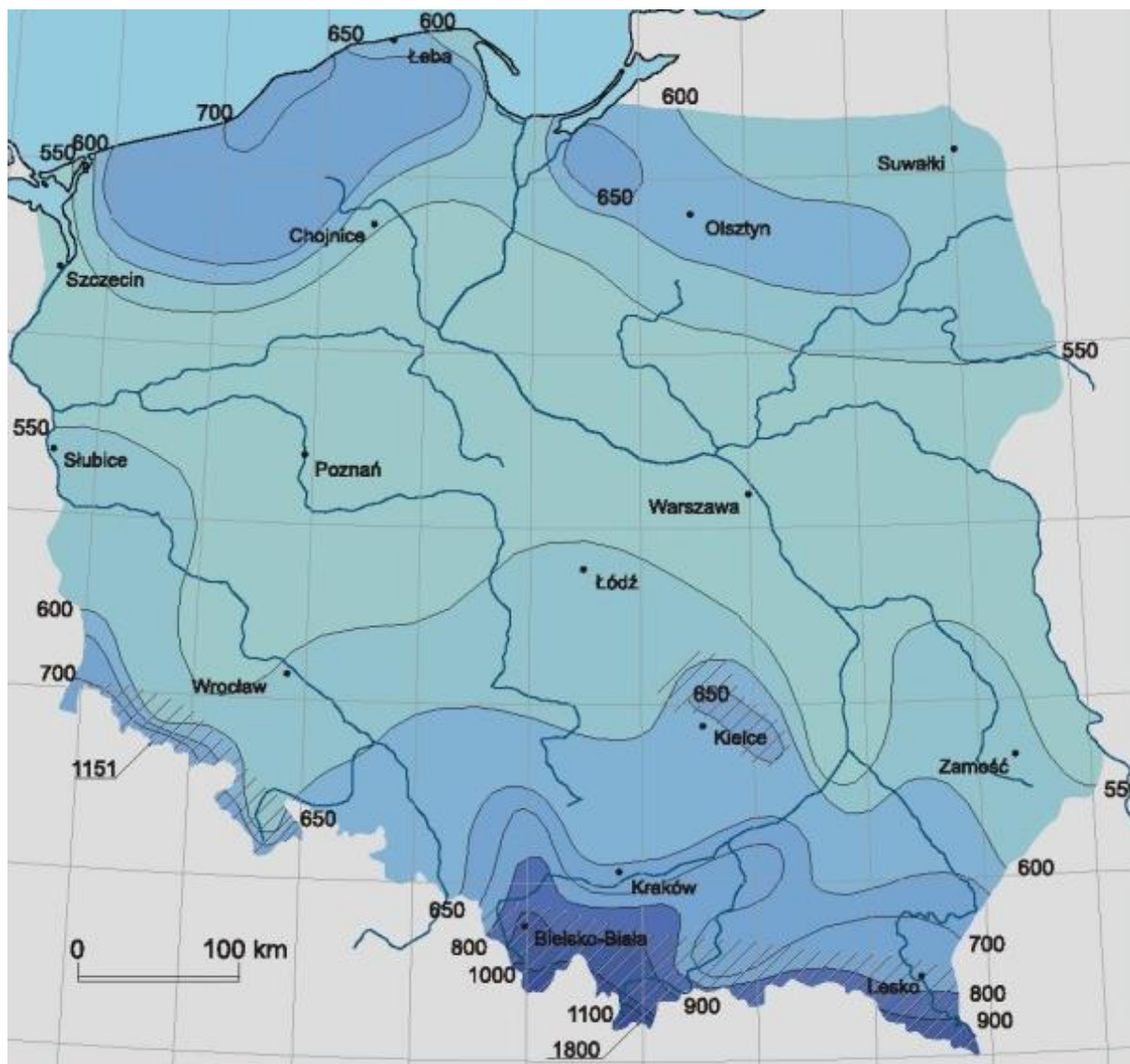
Średnia temperatura powietrza w oC na obszarze Polski (1971-2000)

Źródło: Atlas Klimatu Polski 2005

Zróżnicowanie temperatury powietrza wpływa na długość okresu wegetacyjnego i okresu aktywnego wzrostu roślin mierzonych liczbą dni z średnią dobową temperaturą przekraczającą odpowiednio 5°C i 10°C. Średnio okres wegetacyjny w Polsce trwa 214 dni, wahając się od 199 do 233 dni zgodnie z gradientem temperatury północny wschód – południowy zachód.

Na podstawie przebiegu średniej dobowej temperatury powietrza w Polsce wyróżnia się sześć pór roku: przedwiosnie (0–5°C), wiosnę (5–15°C), lato (powyżej 15°C), jesień (5–15°C), przedzimą (0–5°C), zimą (poniżej 0°C). Czas trwania pór roku jest zróżnicowany regionalnie: lato trwa od 60–70 dni w północnej części Polski do 100 dni na południowym wschodzie, w części środkowej, zachodniej i południowo-zachodniej, zima — od 10–40 dni nad morzem i na zachodzie do 3–4 miesięcy na północnym wschodzie, a w Tatrach nawet do 6 miesięcy.

Opady atmosferyczne wykazują dużą zależność od ukształtowania powierzchni. Średnia suma opadów wynosi blisko 600 mm, ale opady wahają się od poniżej 500 mm w środkowej części Polski do niemal 800 mm na wybrzeżu i ponad 1000 mm w Tatrach. Najwyższe sumy opadów przypadają na miesiące letnie, w tym okresie są 2-3 krotnie większe niż zimą, a w Karpatach nawet 4 razy wyższe. Deszcze nawalne (opady atmosferyczne o natężeniu > 2 mm/min) zdarzają się od kwietnia do września z największą częstotliwością w lipcu, często wiążą się z występowaniem burz.



Średnie roczne sumy opadów *mm+ na obszarze Polski (1971-2000)

Źródło: Ekspertyza IMGW dla projektu KLIMADA

Opad śniegu, stanowi od 15 do 20% rocznej sumy opadów. Opady śnieżne występują od listopada do kwietnia, a w górach już we wrześniu. W Tatrach mogą pojawiać się sporadycznie także w miesiącach letnich. Liczba dni z pokrywą śnieżną zwiększa się z zachodu i południowego zachodu ku północnemu wschodowi kraju z 30-60 do 80-90 dni i ponad 200 dni wysoko w górach.

Scenariusze zmian klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe

Opracowane scenariusze zmian klimatu dla Polski stanowią opisy prawdopodobnych przyszłych warunków klimatycznych. Oparte są na wynikach symulacji hydrodynamicznych modeli atmosfery i oceanu. Ze względu na znaczny poziom niepewności związany z niedoskonałym poznaniem praw fizycznych rządzących atmosferą i środowiskiem jak również wynikającym z całego szeregu założeń wstępnych, m.in. dotyczących rozwoju ekonomicznego i demograficznego świata, a co za tym idzie scenariuszy emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do atmosfery, nie mogą być uznawane za pewne prognozy klimatu. Z tych względów scenariusze zmian klimatu stanowią najlepsze dostępne przybliżenie przyszłych warunków. Jako że nie istnieje model doskonały i nie ma jednego scenariusza, konieczne jest analizowanie wyników kilku najbardziej prawdopodobnych modeli.

Zmiany klimatu mogą oddziaływać na życie społeczne i gospodarcze zarówno niekorzystnie jak i korzystnie. Biorąc pod uwagę cel strategii w poniższej analizie skoncentrowano się jedynie na możliwych negatywnych skutkach takich zmian. Zmiany korzystne są znikome i nie kompensują zmian niekorzystnych.

Przedmiotem analizy były w pierwszym rzędzie te sektory życia społecznego i gospodarki, które najbardziej odczuwają lub będą odczuwać negatywne skutki zmian klimatu. Wstępna ocena wpływu została dokonana w odniesieniu do sektorów środowiska, leśnictwa, rolnictwa, energetyki, transportu i zdrowia na podstawie informacji przekazanych przez zainteresowane resorty, które wskazały na zjawiska klimatyczne najbardziej wpływające na gospodarkę oraz wskazały obszary oddziaływania. Jak wynika z przeprowadzonej ankiety szereg dziedzin życia już obecnie odczuwa w sposób istotny zagrożenia wynikające ze zmieniających się warunków klimatycznych. Szczegółową ocenę stanowiącą podstawę niniejszego opracowania przeprowadziły zespoły eksperckie w ramach projektu KLIMADA

Oczekiwane przestrzenne zróżnicowanie warunków klimatycznych Polski

Przestrzenna analiza zmian wybranych elementów klimatycznych wskazuje na niewielkie zmiany uśrednionych warunków klimatycznych, z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Pociągać może to za sobą wzrost zmienności i częstsze występowanie w badanym okresie zjawisk ekstremalnych.

Wpływ zmian klimatu na wrażliwe sektory i obszary do roku 2030

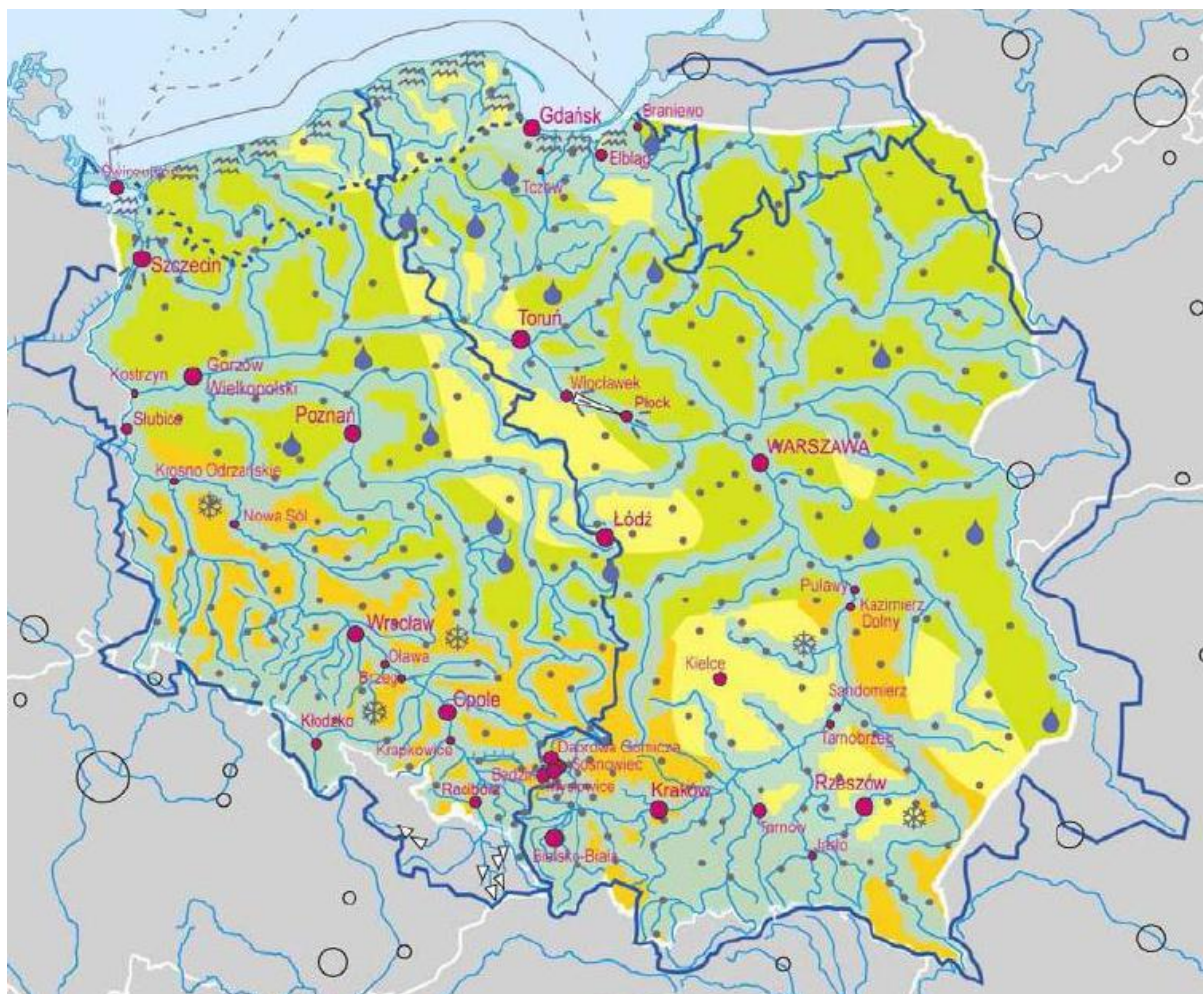
Gospodarka wodna

Polska jest krajem o stosunkowo małych zasobach wodnych, a efektywność ich użytkowania jest niska. Co więcej, w niektórych częściach Polski występują okresowo trudności w zaopatrzeniu w wodę.

Przeprowadzone analizy nie wykazały znaczących trendów w przepływach maksymalnych rzek, jednak ich częstotliwość wzrosła dwukrotnie w latach 1981 – 2000 w porównaniu z latami 1961 – 1980. Zagrożenie różnymi formami powodzi występuje więc praktycznie w całej Polsce (w tym także na terenie Gminy Włodowice) i związane jest nie tylko ze zmianami klimatu, ale również z czynnikami antropogenicznymi.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych

wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych. Jednakże może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.



doliny rzek wylewających i obszary podtopień	Przeważające typy powodzi	Współwystępujące typy powodzi
granice dorzeczy i zlewni na podstawie art. 3 Prawa Wodnego	opadowe	sztormowe
zbiorniki stanowiące istotne zagrożenie	roztopowe	zatorowe
miasta szczególnie zagrożone powodzią	letnie spowodowane przez deszcze nawalne	opadowe
pozostałe miasta		roztopowe

Zagrożenie powodziowe w Polsce

Źródło: KPZK 2030 (Monitor Polski z 2012r. Nr 252)

Sektorem najbardziej wrażliwym na niedobory wody jest rolnictwo, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30%. W przypadku okresów z niedoborem opadów poszczególne województwa mogą być zagrożone deficytem wody dostępnej dla gospodarki w szczególności województwo mazowieckie

Tabela 3. Różnica (w hm ³) pomiędzy średnimi zasobami i poborami wody dla okresu 2021-2050 województwo	Średnia różnica	województwo	Średnia różnica
dolnośląskie	2 416	podkarpackie	3 441
kujawsko-pomorskie	1 522	podlaskie	2 270
lubelskie	2 088	pomorskie	3 070
lubuskie	1 361	śląskie	2 428
łódzkie	1 335	świętokrzyskie	628
małopolskie	3 344	warmiosko-mazurskie	3 575
mazowieckie	93	wielkopolskie	1 084
opolskie	1 036	zachodniopomorskie	2 071
Polska		32	

Różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, ale równie często dzieje się to w wyniku sytuacji ekstremalnych jak powódzie, silne wiatry i ulewy. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom.

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez

człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi). Kolejną poważną konsekwencją ocieplania klimatu jest przewidywany wzrost poziomu mórz, który spowoduje zmiany dla ekosystemów nadmorskich takie jak intensyfikacja erozji i zwiększone zasolenie stref przybrzeżnych. Na skutek tych zmian ucierpią także siedliska na wydmach nadmorskich i śródlądowych, gdzie będą miały miejsce zmiany pośrednie takie jak zwiększona prędkość wiatru, czy zasolenie gruntu. Obszary leżące w strefie pojezierzy, naturalne i półnaturalne formacje łąkowe i murawy oraz torfowiska także są narażone na skutki ocieplania się klimatu ze względu na obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz postępującą eutrofizację. Również Niż polski narażony jest na ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów.

Obserwowane i przewidywane zmiany w reżimie hydrologicznym na całej powierzchni kraju w bezpośredni sposób oddziałują na różnorodność biologiczną. Obserwuje się zmianę struktury opadów w okresie wegetacyjnym, czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawałnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków. Szczególnie widocznie skutki tych zmian będą miały miejsce na obszarach Wyżyny polskiej, gdzie łatwo może dojść do zubożenia bioróżnorodności oraz bezpośrednich zniszczeń. Skróci się także okres zalegania pokrywy śnieżnej oraz jej grubość. Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

Leśnictwo

Jednym z czynników silnie różnicujących występowanie lasów w Polsce, obok warunków geologicznych są warunki klimatyczne, z którymi wiąże się optimum ekologiczne poszczególnych gatunków. Należy więc oczekiwać, że w wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegną składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód, a granica lasów w górach może się podnosić. Wymagania glebowe gatunków drzew mogą stanowić barierę w dopasowaniu na tych obszarach składów gatunkowych do zmian średniej temperatury i wielkości opadów. Stwarza to trudne do przewidzenia problemy hodowlane. Najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu są ekosystemy górskie. Dzisiejsze górskie zbiorowiska leśne mogą stracić do 60% gatunków a produktywność drzewostanów i ich trwałość może gwałtownie się załamać. Związany ze wzrostem temperatury wzrost ewaporacji, a także zmniejszanie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej będzie sprzyjać spadkowi wilgotności w lasach zwiększając ryzyko pożarów i przyspieszając proces mineralizacji gleb. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych i tendencja ta utrzyma się nadal. W związku z tym trzeba się liczyć z dużymi szkodami, gdyż gatunki rodzime nie są odporne na nowe zagrożenia. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia

stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych), ograniczenia dostępności zasobów środowiska (w tym drewna) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, sekwestracja dwutlenku węgla, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. Jako pozytywny aspekt można wskazać zmniejszenie się częstotliwości występowania chorób grzybowych co związane jest z wydłużonym okresem suchym.

Energetyka

Wpływ warunków klimatycznych na sektor energetyki jest zróżnicowany i zależy od rodzaju działalności tzn. produkcji energii, zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło, dystrybucji energii elektrycznej i źródeł wytwarzania energii.

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczenia sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. W związku z częstym ścieraniem się różnych mas powietrza nad Polską występować mogą awarie, będące wynikiem występowania porywistych wiatrów oraz dni z temperaturą +/- 0o C, ze względu na obładanie się przewodów.

Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje. W układach gazowo – parowych poziom sprawności i moc zależą dodatkowo od temperatury powietrza wykorzystywanego do spalania paliwa. Ze wzrostem temperatury wzrasta zapotrzebowanie na sprężanie powietrza, a tym samym zmniejsza się sprawność i moc instalacji.

Przy zwiększonej temperaturze powietrza, zwiększy się parowanie wód powierzchniowych, wystąpią zaburzenia w gospodarce wodnej, co w konsekwencji wpłynie na uprawę roślin, w tym roślin energetycznych. Przy długich i gwałtownych deszczach plantacje biomasy mogą ulegać zniszczeniu lub nadmiar wilgoci negatywnie wpłynie na ich efektywność energetyczną. Może nastąpić zmniejszenie zainteresowania lub rezygnacja z rozwoju technologii energetycznych biomasy. W przypadku instalacji hydroenergetycznych, niedobór wody może w istotny sposób obniżyć ich wydajność. W przypadku energetyki wiatrowej warunki energetyczne pogorszą się. Zmiany klimatyczne spowodują znacznie zwiększoną nieprzewidywalność występowania bardzo silnych wiatrów, huraganów i długich okresów bezwietrznych. Wykorzystywanie tego źródła energii może zatem wiązać się ze zwiększonym ryzykiem zarówno ze względu na przewidywalność produkcji energii jak i ze względu na zniszczenia instalacji.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie także podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu w szczególności na zmniejszenie dostępności

wody, ograniczenie wydajności produkcji. Jedynie w przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem.

W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

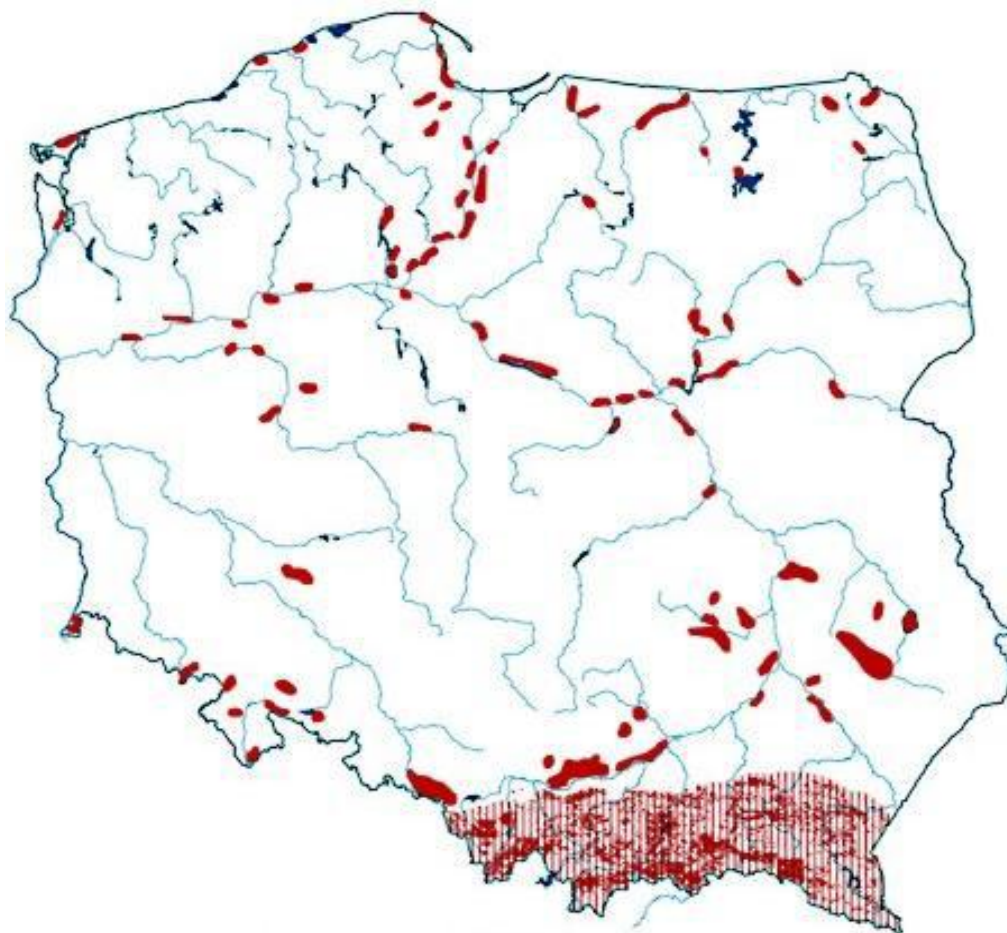
Pomiędzy działaniami adaptacyjnymi a redukcją emisji gazów cieplarnianych mogą wystąpić sprzężenia zwrotne. Niektóre z działań adaptacyjnych prowadzonych w jednym obszarze mogą pogarszać skuteczność działań w innym, czego przykładem jest zwiększenie zastosowania urządzeń klimatyzacyjnych czy większe naśnieżanie stoków przyczyniające się do zwiększenia zużycia energii i wody. Z kolei rozwój upraw roślin energetycznych i biomasy może ograniczać dostępność zasobów wodnych.

Obszary górskie

Obszary górskie w Polsce należą do regionów szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu zarówno w aspekcie przyrodniczym jak i gospodarczym. Siedliska przyrodnicze o charakterze górskim są silnie narażone na zmiany klimatyczne, a najistotniejsze zmiany w roślinności mogą dotyczyć piętra subalpejskiego i alpejskiego.

Wzrost temperatury powietrza ma przede wszystkim negatywny wpływ na stosunki wodne. Zwiększone parowanie przy niezmięnionej sumie opadów będzie prowadzić do zmniejszania zasobów wodnych zasilających dorzecza głównych rzek. Będzie to szczególnie niebezpieczne w przypadku wystąpienia okresów suszy. Zmniejszenie przepływów rzek i potoków będzie powodować niedobór wody w miejscowościach podgórskich i pogłębiać problemy gospodarcze a także będzie sprzyjać zwiększeniu zanieczyszczeń wód. Podwyższona temperatura wody będzie sprzyjać eutrofizacji w jeziorach i zbiornikach przeciwpowodziowych.

Zmiana stosunków wodnych w połączeniu ze zwiększoną częstotliwością ulew powodującą gwałtowne wezbrania i erozje zboczy powodować będzie zwiększenie transportu materiału wlezonego i unoszonego. Spowodować może zamulanie odcinków rzek i zbiorników, co może wpłynąć na spływanie koryt rzecznych a tym samym zwiększać będzie ryzyko powodzi lub obniżenia jakości wody. Szczególnie niebezpiecznym zjawiskiem związanym z ulewami są osuwiska, które nasilają się na obszarach górskich i podgórskich. Są one wynikiem nasączenia powierzchniowej warstwy gruntu lub skał w wyniku długotrwałych opadów ulewnych. Jak wynika z poniższego rysunku, obszarem szczególnie zagrożonym są tereny Polski południowej. W mniejszym stopniu strome brzegi rzek i obszary wyżynne.



Rozmieszczenie obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi w Polsce. Opracowanie według wyników rejestracji z lat 1968 - 1970 dla Polski pozakarpackiej oraz materiałów PIG
Źródło: PIG-PIB

Innym problemem związanym z opadami są zmiany pokrywy śnieżnej. Wzrost temperatury powoduje skrócenie okresu zalegania pokrywy i jej niestabilność zwłaszcza powyżej 1000-1200 m n p m. Jest to jeden z czynników warunkujących możliwość prawidłowego funkcjonowania ekosystemów zależnych od okresu jej zalegania i grubości.

Rolnictwo

W aspekcie potrzeb produkcji roślinnej najważniejsze są zmiany charakterystyk dwóch podstawowych elementów klimatu tj. temperatury i opadów.

Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny. W wieloleciu 1971 – 2000 okres wegetacyjny w Polsce trwał 214 dni (średni dla całego kraju), natomiast w dekadach następujących po roku 2020 ma trwać nawet 230 dni. Różnica długości pomiędzy tymi okresami wyniesie więc 16 dni. W związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. W wyniku ww. zmian poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Terytorialnie największe zmiany okresu

wegetacji będą miały miejsce w północnej i północno zachodniej części Polski. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnienia. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w największym stopniu dotknąć województwa Wielkopolskiego, Kujaw oraz Polski zachodniej i centralnej. Analizując te wyniki prognozuje się wzrost strat w plonach w wyniku zagrożenia suszą rolniczą w dekadach następujących po roku 2020. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

W zakresie produkcji zwierzęcej zmiany klimatyczne, a tym samym zwiększenie zmienności plonowania upraw i pastwisk może wywołać braki pasz w gospodarstwach i wzrost cen. Wzrost liczby dni bardzo upalnych będzie zwiększać ryzyko wystąpienia stresu cieplnego u zwierząt, co może spowodować zmniejszenie produktywności stad. Zmiana warunków termicznych w okresie wegetacyjnym jak i w warunkach zimy może doprowadzić do zwiększenia częstości występowania dotychczas mniej znaczących jednostek chorobotwórczych, wpływających na zdrowie zwierząt gospodarskich.

Transport

Sektor transportu jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na silne wiatry, ulewy, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i zjawiska lodowe, burze, niską i wysoką temperaturę oraz brak widoczności (mgła, smog). Wrażliwość i wpływ zmian klimatu na transport można analizować w odniesieniu do poszczególnych typów transportu.

Transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie zarówno na pojazdy jak i na elementy infrastruktury drogowej. Szczególnie uciążliwe są dla nich długotrwałe upały. W związku z częstszym występowaniem temperatur bliskich zeru w porze zimowej, nasilać się będzie występowanie mgły, która poprzez ograniczanie widoczności wpłynie negatywnie na transport drogowy, a wielokrotne przechodzenie przez punkt 0oC przy braku pokrywy śnieżnej powoduje szybką degradację stanu nawierzchni.

Transport kolejowy jest równie wrażliwy, szczególnie na incydentalne zjawiska klimatyczne. Silne wiatry i huragany oraz ulewne deszcze, które powodują podtopienia i osuwiska, których częstotliwość występowania będzie się nasilać mogą uszkadzać elementy infrastruktury kolejowej. Wraz z postępującym procesem ocieplania wzrosnąć mogą przypadki deformacji torów oraz pożarów zaplecza kolejowego, a jednocześnie pogorszą się warunki pracy oraz komfort podróży.

Gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Budownictwo

W wypadku ujemnych temperatur i śniegu należy się spodziewać złagodzenia intensywności oddziaływania tych elementów na sektor budownictwa, co nie implikuje - ze względu na dotychczasowe wieloletnie doświadczenia - konieczności złagodzenia wymagań technicznych zawartych w normach. Szczególną uwagę należy zwrócić na wiatry i opady ponieważ należy oczekiwać dużych wahań wartości ekstremalnych. Zmiana oddziaływania tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych, lokalizacji budowli na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz występowania osuwisk skarp i rozmywania podpór mostowych. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilenie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

Zdrowie

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na zdrowie poprzez tworzenie warunków dla wzrostu zanieczyszczeń powietrza (wtórnego pylenia oraz ozonu) i wody, rozwoju bakterii powodujących zakażenia pokarmowe, a także chorób zakaźnych przenoszonych przez owady. Zmiany klimatyczne oddziałują na całe społeczeństwo jednakże szczególnie wrażliwe na choroby klimatozależne są grupy zwiększonego ryzyka jak osoby starsze, chorzy, osoby niepełnosprawne, osoby bezdomne i ubogie oraz dzieci. W obszarze ochrony zdrowia zmiany klimatu mogą najsilniej objawić się w postaci zwiększonej zachorowalności na raka skóry i zgonów na czerniaka oraz zgonów związanych z chorobami układu krążenia i oddechowego. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest zmniejszenie liczby zgonów spowodowanych wychłodzeniem organizmu.

Prognozowany wzrost temperatury w sezonie letnim oraz wzrost liczby dni gorących będzie skutkował stopniowym wzrostem zatruć salmonellą, zakładając, że stan higieniczny społeczeństwa i gastronomii pozostanie na obecnym poziomie. Jednocześnie grupą chorób, na które wzrośnie liczba zachorowań są choroby odkleszczowe o wyraźnej sezonowości, głównie borelioza, szczególnie groźna na terenach leśnych Polski północnej. Wraz z wydłużeniem się sezonów pylenia roślin nasilą się objawy alergiczne. Zmiany klimatu sprzyjają wzrostowi zachorowań i zgonów poprzez zmiany częstości i natężenia ekstremalnych zjawisk klimatycznych i sprzyjają rozprzestrzenianiu się chorób dotychczas niewystępujących w szerokościach umiarkowanych. Zmiany klimatu będą zatem oddziaływały na funkcjonowanie i aktywność instytucji systemu ochrony zdrowia jak również na jakość życia i zdrowie obywateli.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cele i kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu do 2020 r.

Cel główny SPA2020

Jednym z kluczowych wyzwań polityki rozwoju w Polsce w najbliższych latach będzie zapewnienie wzrostu gospodarczego z zachowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz adaptacją do zmian klimatu. Odpowiedzią na to wyzwanie są określone w niniejszym rozdziale cele, które będą osiągalne jedynie poprzez prowadzenie działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020.

Sprzyjać realizacji celu głównego i celów szczegółowych będą także następujące działania o charakterze horyzontalnym:

Działania legislacyjne

Kluczowe zidentyfikowane obszary interwencji legislacyjnej to:

- przyjęcie nowego Prawa Wodnego w tym: prawne uregulowanie ekonomicznej rentowności użytkowania wody oraz stworzenie zachęt do zmniejszenia wodochłonności gospodarki,
- wprowadzenie prawnych uregulowań dotyczących ocen i analiz ryzyka naturalnego, w tym geologicznego oraz prognozy zmian warunków geologicznych na skutek zmian klimatu,
- wprowadzenie obowiązkowych planów zagospodarowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym szczególnie dla obszarów powodziowych, zagrożonych podtopieniami i osuwiskami, zurbanizowanych, przyrodniczo cennych oraz strefy

wybrzeża i wód przybrzeżnych, z uwzględnieniem aspektów dotyczących obszarów transgranicznych,

- przeprowadzenie nowelizacji ustawy z 28 września 1991 o lasach, pod kątem uwzględnienia działań adaptacyjnych,
- dostosowanie aktów prawnych oraz przepisów technicznych dotyczących dokumentowania zmian warunków geologicznych i zasobów naturalnych, projektowania, budowy i dostosowanie infrastruktury transportowej do zmian klimatu, zwłaszcza na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, podtapianych i osuwiskowych,
- stworzenie podstaw prawnych do przesiedlania ludności z terenów trwale zagrożonych.

Działania organizacyjne

Działania organizacyjne obejmujące zarówno usprawnienie struktur zarządzania, w tym zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności, jak i definiujące potrzeby w zakresie planowania strategicznego, z uwzględnieniem aspektów o charakterze transgranicznym. Mają one zapewnić wsparcie m.in. poprzez priorytetowe traktowanie działań wspomagających proces adaptacji przy zamówieniach publicznych oraz przygotować wytyczne umożliwiające określenie procedur ograniczania wpływu zmian klimatu w szczególności poprzez uwzględnienie działań adaptacyjnych w dokumentacjach strategicznych i operacyjnych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Działania informacyjne.

Działania informacyjne. Właściwe ukierunkowanie i wymiana informacji pomiędzy instytucjami zaangażowanymi w realizację SPA2020 z wykorzystaniem istniejących platform współpracy w ramach systemu zarządzania rozwojem (np. Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju oraz instytucje, w tym zespoły i grupy robocze funkcjonujące w ramach wdrażania właściwych strategii rozwoju) stanowi jeden z podstawowych warunków powodzenia we wdrażaniu działań. Podjęcie działań ma służyć wymianie informacji, wiedzy, doświadczeń i dobrych praktyk. Wzmocni to synergii działań i zwiększy zaangażowanie w proces realizacji działań adaptacyjnych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Dodatkowo w ramach projektu KLIMADA planowane jest utworzenie specjalnej platformy informacyjnej nt. zmian klimatu.

Badania naukowe i tworzenie programów badawczych.

Badania naukowe i tworzenie programów badawczych. Istotnym jest przede wszystkim wzmocnienie wsparcia dla badań naukowych dotyczących tematyki adaptacji. Działania realizowane w zakresie adaptacji do zmian klimatu w obszarze badań naukowych i prac rozwojowych będą zgodne z priorytetami oraz strategicznymi dla państwa kierunkami badań naukowych i prac rozwojowych określonymi w przyjętym w dniu 16 sierpnia 2011 r. przez Radę Ministrów Krajowym Programie Badań. Konieczne jest stworzenie systemu wymiany informacji oraz zapewnienie trwałego strumienia środków finansowych na badania i wdrożenia w zakresie technologii sprzyjających adaptacji. W ramach działań realizowanych w zakresie adaptacji do zmian klimatu powinny się znaleźć:

- utworzenie programów i finansowanie badań w zakresie: energetyki, budownictwa, geologii, transportu, rolnictwa i gospodarki leśnej, gospodarki wodnej i morskiej,
- opracowanie metodyk wyceny wartości środowiska i zdrowia ludzi z uwzględnieniem specyfiki krajowej i zmian klimatu (w tym wyceny usług ekosystemowych),
- opracowanie i wdrożenie nowych standardów jakości sprzętu, urządzeń, materiałów budowlanych, konstrukcyjnych i eksploatacyjnych umożliwiających przeciwdziałanie lub ograniczanie negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych,
- utworzenie sieci lasów reprezentatywnych dla określonych regionów (referencyjnych), z uwzględnieniem gradientu klimatycznego z jednolitym systemem monitorowania i raportowania zmian według jednolitej metodyki.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

Kierunek działań:

1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na poprawę i utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów od wód zależnych (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

Zasięg proponowanych działań obejmuje teren całego kraju. Ważne jest, aby działania służące ochronie przeciwpowodziowej w pierwszej kolejności wykorzystywały najmniej inwazyjne dla środowiska przyrodniczego rozwiązania, w szczególności nietechniczne metody ochrony przeciwpowodziowej. Wdrażając działania należy zwrócić szczególną uwagę zarówno na tereny zagrożone powodzią (doliny rzek, obszary górskie i podgórskie), obszary o wzmożonych potrzebach wodnych (wielkopolskie, opolskie, łódzkie) oraz te charakteryzujące się niedoborem wód (mazowieckie i świętokrzyskie).

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.	1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
Opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopieo.	1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
Zarządzanie ryzykiem powodziowym, w tym zapewnienie infrastruktury krytycznej; zwiększenie możliwości retencyjnych i renaturyzacja cieków wodnych.	1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

Kierunek działań 1.2- adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu

Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej (z uwzględnieniem ryzyka). W sektorze energetycznym podstawowe działania adaptacyjne dotyczą przede wszystkim problematyki zjawisk ekstremalnych. Zauważona potrzeba dywersyfikacji źródeł energii może być wspomagana spalaniem odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi, z jednoczesnym odzyskiwaniem energii. Powstające w sposób rozproszony odpady komunalne stają się dostępne lokalnie, a możliwość spalania ich pozwala

zapewnić odpowiedni stan sanitarny w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych na danym obszarze.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA

Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię.

Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia.

Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe.

Zabezpieczenie awaryjnych źródeł chłodzenia w elektrowniach zawodowych.

Projektowanie sieci przesyłowych, w tym m.in. podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych, w celu ograniczenia ryzyka m.in. zalegania na nich lodu i śniegu, podtopień oraz zniszczeń w przypadkach silnego wiatru.

Wspieranie rozwoju OZE w szczególności mikroinstalacje w rolnictwie.

Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne

2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej

1.3.5 Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne

5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich

2.6. Wzrost znaczenia odnawialnej energetyki rozproszonej

4. Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom suburbanizacji.

2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej

1. Podwyższenie zdolności miast do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia.

2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej

1. Podwyższenie zdolności miast do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia.

2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej

1.3.5 Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne

2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk

pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA

Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Opracowanie programów adaptacji leśnictwa do zmian klimatycznych z uwzględnieniem uwarunkowań i potrzeb przemysłu, energetyki, rolnictwa, turystyki i rekreacji, rozwoju regionalnego, bioróżnorodności.

Zwiększanie lesistości zarówno w wyniku sztucznych zalesień, jak i sukcesji naturalnej, oraz racjonalizacja użytkowania gruntów, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych.

Wprowadzanie do gospodarki leśnej zasad leśnictwa ekosystemowego, dynamiczna ochrona istniejącego zróżnicowania biologicznego wykorzystująca zarówno naturalne procesy genetyczne (adaptacja) jak i działania człowieka, ukierunkowane na zachowanie istniejącego zróżnicowania biologicznego, ukierunkowanie sztucznej selekcji również na cechy przystosowawcze do zmieniających się warunków klimatycznych.

Kontynuacja wdrażania oraz rozwijanie instrumentów ochrony przestrzeni rolniczej, leśnej i zasobów glebowych dużej wartości produkcyjnej

Zróżnicowanie drzewostanu, zwłaszcza w trakcie przebudowy, pod względem: gęstości, składu gatunkowego (zwiększenie udziału gatunków liściastych), struktury wysokości, wieku, płatowości/mozaikowości

Kontynuacja programu ochrony gleb przed erozją, kontynuowanie i rozszerzenie programu małej retencji i retencji glebowej zwłaszcza w lasach i użytkach zielonych.

Monitoring, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych, które zagrażają rodzimym gatunkom lub siedliskom przyrodniczym.

Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

5.1 Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

5.4 Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

5.4 Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

2.5.1 Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne

1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna

gospodarka leśna.

Monitoring lasów pod kątem reakcji drzew na zmiany klimatyczne, m.in. obserwacje fenologiczne, strefowe zmiany zasięgu gatunków szczególnie w obszarach górskich.

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

Monitoring w powiązaniu z naturalną dynamiką ekosystemów i okresowa ocena przyrodniczych obszarów chronionych, utworzenie systemu gromadzenia i przetwarzania danych.

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

Wzmocnienie ochrony przeciwpożarowej lasu poprzez rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej związanej z ochroną lasów.

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom

Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie

Przygotowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i zjawisk z nimi związanych jest kwestią o ogromnym znaczeniu społeczno-gospodarczym. Dlatego działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów, z uwzględnieniem narzędzi informatycznych takich jak Geoportal. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie

Nazwa działania adaptacyjnych przewidzianych w SPA

Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne

Opracowanie zasad zabudowy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i chronionych, obszarów zieleni w miastach, pasa nadbrzeża oraz budowy obiektów użyteczności publicznej.

1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

7.5 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

4. Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom suburbanizacji.

Wprowadzenie ograniczeń w zakresie budownictwa powszechnego i dodatkowe wymagania w zakresie ochrony przed zalaniem budynków podpiwniczonych na obszarach zalewowych i w strefie nadmorskiej oraz na terenach zagrożonych ruchami masowymi. Wprowadzane zasady bezpiecznego inwestowania na klifach.

Wdrożenie działań zabezpieczających przed osuwiskami.

Wprowadzenie wymogu dostępu on-line do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i obowiązku doradztwa dla osób i firm pragnących inwestować w strefach zagrożonych.

3.2 Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

7.5 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

3. Odbudowa zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich.

1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

7.5 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

3.2.3 wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

Zmiany klimatu sprzyjają wzrostowi zachorowań i zgonów poprzez zmiany częstości i natężenia ekstremalnych zjawisk klimatycznych i sprzyjają rozprzestrzenianiu się chorób dotychczas nie występujących w szerokościach umiarkowanych. Szczególnie zagrożone są grupy najbardziej wrażliwe, jak również rolnicy i leśnicy narażeni na choroby zakaźne przenoszone przez stawonogi (np. kleszcze). Dotychczas brak jest szczegółowych analiz oceniających ilościowo zmiany zachorowań lub zgonów z przyczyn związanych ze zmianami klimatu, po części dlatego że trudno jest wyodrębnić te zmiany jak podstawową przyczynę. Dlatego konieczne jest stworzenie systemu monitoringu i ostrzegania przed zjawiskami klimatycznymi i pochodnymi, które mogą szkodliwie wpływać na zdrowie i jakość życia.

kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA

Ograniczenie skutków zdrowotnych stresu termicznego i nadzwyczajnych zdarzeń klimatycznych u wrażliwych grup ludności.

Prowadzenie badań epidemiologicznych, klinicznych i klimatyczno-fizjologicznych w aspekcie zachorowań na choroby klimatyzależne.

Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne

Czwarty obszar Zdrowie

5.1 Efektywny system ochrony zdrowia

Czwarty obszar Zdrowie

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Obszary wiejskie (**teren Gminy Włodowice**), głównie ze względu na prowadzoną tam działalność rolniczą, stanowią obszar szczególnie wrażliwy na zmiany klimatu. Fakt ten wskazuje na konieczność podjęcia działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w produkcji rolniczej i rybackiej. Zidentyfikowane działania mają charakter uzupełniający w stosunku do pakietu działań wskazanych w SZRWRiR.

Monitorowanie zmian klimatu z odpowiednim wyprzedzeniem ma szczególne znaczenie w produkcji rolniczej. Wyniki monitoringu powinny stanowić element działalności informacyjnej wspierającej rozwój produkcji rolniczej i stosowania nowoczesnych metod agrotechnicznych. Natomiast monitorowanie nadzwyczajnych zagrożeń na terenach wiejskich ma kluczowe znaczenie dla ludności, infrastruktury i gospodarstw rolniczych i powinno być bezpośrednio związane z lokalnym systemem ostrzegania.

Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Rozwój systemów monitoringu i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej.	5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom

kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania produkcji rolnej do zwiększonego ryzyka klimatycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu.	5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom
Doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.	5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Większości elementów systemu transportu, a zwłaszcza infrastruktura, narażona jest na bezpośrednie oddziaływanie czynników klimatycznych, funkcjonując w bezpośrednim kontakcie z czynnikami atmosferycznymi. Do podjęcia efektywnych działań adaptacyjnych i zapobiegawczych niezbędna jest prawidłowa ocena wrażliwości infrastruktury transportowej na czynniki klimatyczne będąca efektem analizy danych klimatycznych i pogodowych oraz ich wpływu na stan infrastruktury.

Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu

Działania w ramach tego kierunku prowadzić mają do wypracowania zaleceń i standardów dotyczących infrastruktury transportowej na etapie projektowania i budowy. Istotne jest także zapewnienie skutecznego monitoringu wrażliwości infrastruktury na zmiany klimatu.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Uwzględnienie w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej zmienionych warunków klimatycznych.	3.3.1 Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego 2.2.1 Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej
Utworzenie stałego monitoringu lub dostosowanie obecnych systemów monitoringu dla kontrolowania elementów budownictwa i infrastruktury transportowej wrażliwych na zmiany klimatu oraz utworzenie lub dostosowanie systemów	3.3.2 Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów

ostrzeżenie dla służb technicznych

przewozowych

Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu

Dzięki prowadzeniu działań w tym zakresie możliwe będzie ograniczenie sytuacji ekstremalnych w transporcie, wynikających ze zmian klimatu, a w konsekwencji zapewnienie płynności transportu dzięki planom reagowania w sytuacjach kryzysowych.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Przegląd lub stworzenie działań i planów opracowanych na potrzeby utrzymania przejezdności tras komunikacyjnych lub zmiany tras i stosowania zastępczych środków transportowych	3.3.2 Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

W świetle szeregu działań związanych bezpośrednio lub pośrednio z adaptacją wskazanych w różnych dokumentach strategicznych, w niniejszym rozdziale – w kontekście rozwoju regionalnego i lokalnego – wskazano konieczność zapewnienia właściwego monitoringu, ostrzegania, jak również reagowania. Ponadto w celu 4 dostrzeżono szczególną wrażliwość miast na zmiany klimatu i tym samym ich znaczenie w procesie adaptacji.

Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)

Monitoring wpływu zmian klimatu jest działaniem niezwykle istotnym i został wskazany w odniesieniu do poszczególnych sektorów i obszarów w ramach właściwych kierunków działań SPA2020. Konieczne jest jednak zapewnienie koordynacji na poziomie krajowym, szczególnie w kontekście zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Przygotowanie strategii zarządzania ryzykiem na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem działań adaptacyjnych.	1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody. 7.5.1 Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.
Wdrożenie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania i reagowania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi (np. drożności kanalizacji i systemów odwadniania budowli podziemnych, sytuacji sprzyjających wzrostowi zanieczyszczenia powietrza i wody), w miastach.	4. Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom suburbanizacji.
Zapobieganie i ograniczanie skutków katastrof oraz zwiększenie skuteczności reagowania.	7.4 Ratownictwo i ochrona ludności (ochrona przeciwpożarowa, działalność zapobiegawcza, ratownicza i gaśnicza). 1.3.5 Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowania na zagrożenia naturalne

Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Dostępne obecnie technologie, jak również sposoby zarządzania gospodarką w różnych jej działach mogą okazać się niewystarczające w kontekście wyzwań związanych z adaptacją do zmian klimatu.

Należy poszukiwać nowych, innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych i technicznych wspierających adaptację. Podstawowym celem powinno być stymulowanie innowacji technologicznych oraz wprowadzenie mechanizmów współpracy instytucji w sytuacjach wielowymiarowych zagrożeń związanych ze zmianami klimatu. Niezbędne jest również dostosowanie istniejących oraz opracowanie nowych źródeł finansowania badań nad technologiami adaptacyjnymi i upublicznianie efektów prac.

Kierunek działań 5.1- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunek obejmuje działania nietechniczne tzn. systemowe i organizacyjne innowacje sprzyjające adaptacji do zmian klimatu.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Opracowanie procedur dot. współpracy służb i instytucji na potrzeby reagowania na wielowymiarowe zagrożenia zw. ze zmianami klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem aspektu koordynacji.	7.5 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
Promocja innowacyjnych rozwiązań w zakresie adaptacji produkcji rolnej i rybactwa do zmian klimatu.	5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom

Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

W niniejszym kierunku wskazano działania w zakresie kreowania, finansowania i wdrażania innowacyjnych technologii adaptacyjnych.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Przeprowadzenie analizy potencjału polskiej gospodarki do wytwarzania i wdrażania innowacyjnych technologii adaptacyjnych.	3.2 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
Konsolidacja /stworzenie nowych źródeł finansowania innowacyjnych technologii adaptacyjnych w tym badań i wdrożeń.	3.2 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
Stworzenie platformy internetowej upowszechniającej informacje w zakresie polskich technologii adaptacyjnych.	3.2 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Należy podkreślić, iż skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa bez uzyskania odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń i wyzwań wśród instytucji zaangażowanych w proces adaptacji oraz w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się

do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem będzie także zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu

W tym kierunku wskazano działania z zakresu szeroko rozumianej edukacji oraz budowania świadomości. Jednocześnie, ze względu na duże znaczenie aspektów lokalnych w całym procesie adaptacji, niezbędne jest zapewnienie partycypacji w działaniach adaptacyjnych społeczności i zainteresowanych grup interesariuszy na poziomie lokalnym.

Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, wpływu inwazyjnych gatunków obcych oraz znaczenia i konieczności oszczędzania zasobów, szczególnie wody	3.5 Promowanie zachowań ekologicznych 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwao zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu 3. Najważniejsze wyzwania polityki regionalnej do roku 2020
Rozwijanie w programach kształcenia na poziomie podstawowym, gimnazjum i liceum problematyki adaptacji do zmian klimatu oraz rozszerzenie programów dokształcania personelu medycznego o problematykę chorób klimatozależnych, tropikalnych i przenoszonych wektorowo”	3.5 Promowanie zachowań ekologicznych 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwao zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu Czwarty obszar Zdrowie
Organizowanie szkoleń w zakresie: zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców: terenów zagrożonych powodzią, osuwiskami i silnymi wiatrami.	3.5 Promowanie zachowań ekologicznych 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwao zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu 5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom
Organizowanie szkoleń dla rolników w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków.	3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwao zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu 5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom
Włączenie lokalnych społeczności i administracji samorządowej do działań zapobiegających skutkom zmian klimatu.	2.1.2 Wspieranie rozwoju, partnerstwa i innych form współpracy służących przekazywaniu realizacji zadań publicznych obywatelom 7.5.1 Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego. 1.4.2 Wzmocnienie i rozwój kapitału społecznego 3.4 Wspomaganie budowy kapitału społecznego dla rozwoju regionalnego w oparciu o sieci współpracy między różnymi aktorami polityki regionalnej. 5. Stworzenie warunków dla skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w szczególności na obszarach metropolitalnych.

Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych

Zmiany klimatyczne i związane z nimi zjawiska ekstremalne jak fale upałów, huragany, podtopienia i powodzie wymagają szczególnego zwrócenia uwagi na grupy społeczne szczególnie wrażliwe ze względu na wiek, stan zdrowia lub status materialny. Odrębną grupę stanowią osoby pokrzywdzone w wyniku gwałtownych zjawisk, w przypadku których niezbędne będzie wdrożenie doraźnych mechanizmów pomocy.

kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych

LP	Nazwa działań adaptacyjnych przewidzianych w SPA	Główne instytucje odpowiedzialne	Nazwa strategii	Wybrane obszary strategii rozwoju zawierające działania adaptacyjne
Działanie priorytetowe	Wypracowanie kompleksowych rozwiązań w zakresie pomocy Państwa udzielanej na pokrycie strat w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych, oraz rozwijanie systemu ubezpieczeń obejmujących ryzyko wynikające ze zmian klimatu.	MAC/MF/MRiRW/MŚ	SZRWRiR SSP	5.3 Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom 7.5.1 Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.
6.2.1	Upowszechnienie ubezpieczeń majątkowych na obszarach zagrożonych. (Dotyczy wszystkich obszarów trwale zagrożonych tj. powodzią, suszami, osuwiskami, erozją brzegów podtopieniami w strefie wybrzeża)	MAC	SSP	7.5 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
6.2.2	Wzmocnienie systemu opieki społecznej w celu skutecznego przeciwdziałania i zwalczania skutków zmian klimatu wśród najbardziej wrażliwych grup społecznych.	MPiPS	SSP	7.5 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

2.2. Dokumenty powiatowe

2.2.1. Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego NA LATA 2011 – 2020

Misja powiatu zawierciańskiego

Misja wyraźnie określa charakter powiatu i wskazuje jego atuty. Z misji bezpośrednio wynikają obszary, które powinny być rozwijane. Obszary rozwojowe powiatu zawierciańskiego wzajemnie się uzupełniają.

W dalszej części strategii przedstawiono priorytety, cele i kierunki działania dla każdego z priorytetów życia społeczno – gospodarczego (społeczność, infrastruktura, gospodarka, przestrzeń i ochrona środowiska).

Misja:

- OBSZAR ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPOŁECZNOGOSPODARCZEGO OPARTY NA DUŻYM POTENCJALE GOSPODARKI ROLNEJ, SPRZYJAJĄCY AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ MIESZKAŃCÓW ORAZ ROZWOJOWI MAŁEJ I ŚREDNIEJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, KULTURY I USŁUG REKREACYJNO-TURYSTYCZNYCH,
- ATRAKCYJNY TURYSTYCZNIE POWIAT O LICZNYCH WALORACH KULTUROWYCH OPARTYCH O BAZĘ CENNYCH ZABYTKÓW ARCHITEKTURY.
- CZYSTE ŚRODOWISKO I PRZYJAZNY KLIMAT DO ROZWOJU TURYSTYKI OPARTEJ O ZINTEGROWANĄ PROMOCJĘ POWIATU ZAWIERCIAŃSKIEGO.

W zakresie ochrony środowiska, scharakteryzowano i wyszczególniono:

- Wartością pozytywną w obszarze środowiskowym jest istnienie wielu obszarów prawnie i zwyczajowo chronionych. Są one podstawą do rozwoju działalności turystycznej i agroturystycznej,
- Wartością pozytywną w tym kontekście są podejmowane działania zapewniające ochronę najcenniejszych przyrodniczo obszarach powiatu, w szczególności na terenie Wyżyny Częstochowskiej i tworzenia spójnego systemu ochrony przyrody dostosowanego do bieżących wymagań prawa i warunków trwałej egzystencji ekosystemów, a także potrzeb związanych z turystyką i dydaktyką.
- Wartością negatywną jest brak sieci kanalizacyjnej i niski stopień oczyszczania ścieków, zanieczyszczenie wód powierzchniowych w większości obszarów wiejskich oraz zanieczyszczenie powietrza (tzw. niska emisja) w części miejskiej powiatu.
- Zjawiskiem negatywnym jest niski poziom segregacji odpadów w stosunku do ogólnej ilości odpadów komunalnych i wymaga działań z zakresu upowszechniania wśród mieszkańców powiatu założeń selektywnej zbiórki odpadów u źródła ich wytwarzania i wdrażania zapisów Planu gospodarki odpadami dla powiatu zawierciańskiego.
- Dla zwiększenia atrakcyjności przestrzeni powiatu zawierciańskiego, a także w celu poprawy jakości środowiska należy działać w kierunku zachowania bioróżnorodności terenów oraz promowania zrównoważonego systemu gospodarowania m.in. poprzez odpowiednie użytkowanie gleb i ochronę wód.
- Powierzchnia terenów leśnych (ponad 30% powierzchni powiatu) daje podstawę do optymizmu w zakresie prowadzonych działań na rzecz ochrony powietrza i powinna być przyczynkiem do dalszego prowadzenia zalesień na gruntach o niskiej klasie bonitacyjnej i nieprzydatnych rolniczo.

- Koniecznym działaniem przed przystąpieniem do wielu rozwiązań proekologicznych jest w dalszym ciągu propagowanie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej zarówno wśród dzieci i młodzieży szkolnej, jak i dorosłych mieszkańców powiatu.

Uwarunkowania wynikające ze "Strategii rozwoju powiatu zawierciańskiego"

W dokumencie „Strategii rozwoju powiatu zawierciańskiego” nie wyodrębniono celu strategicznego odnoszącego się do ochrony i kształtowania środowiska. Jedynie w niektórych poszczególnych celach strategicznych zapisano działania bezpośrednio lub pośrednio związane z ochroną środowiska.

I tak:

Obszar: Gospodarka i infrastruktura techniczna

Cel strategiczny: I. Opracowanie programów i planów

Zadania:

- Opracowanie spójnego programu powiatowego w zakresie ponad gminnych inwestycji infrastrukturalnych
- Opracowanie projektów wykonawczych w zakresie budowy i modernizacji sieci wodociągowych oraz kanalizacji

Cel strategiczny: IV. Oferty inwestycyjne

Zadania:

- Rewitalizacja terenów poprzemysłowych dla celów zagospodarowania przez przemysł alternatywne (elektroniczny, samochodowy)

Cel strategiczny: V. Infrastruktura komunikacyjna

Zadania:

- Budowa nowych obwodnic: Szczekociny – Zawiercie – Poręba – Lotnisko , Zawiercie – Kroczyce
- Poprawa stanu istniejących dróg oraz chodników, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych
- Wprowadzenie okresowych analiz natężenia ruchu drogowego oraz optymalizacja organizacji ruchu
- Budowa sieci dróg lokalnych i ścieżek rowerowych pod kątem intensyfikacji turystyki
- Zadrzewienie pasów przydrożnych

Cel strategiczny: VI. Infrastruktura techniczna, komunalna i rolnicza

Zadania:

- Opracowanie programu i wniosków do budowy wodociągów i kanalizacji na terenach wiejskich – z możliwością wykorzystania środków z funduszu SAPARD
- Rozbudowa sieci gazowych, wodno-kanalizacyjnych,
- Budowa oczyszczalni ścieków i wysypisk śmieci
- Podniesienie standardu mieszkań komunalnych m.in. poprzez doprowadzenie kanalizacji, wody i centralnego ogrzewania
- Budowa i modernizacja urządzeń melioracyjnych na terenach wiejskich
- Rozbudowa sieci ciepłych w miastach

Obszar: Rolnictwo i przemysł przetwórczy

Cel strategiczny: I. Edukacja rolnicza

Zadania:

- Prowadzenie kursów i szkoleń dla rolników w zakresie działalności agroturystycznej

- Propagowanie poprawy stanu sanitarnego produkcji rolnej i hodowli. Poprawa obsługi weterynaryjnej

Cel strategiczny: V. Warunki klimatyczne i glebowe

Zadania:

- Zalesienie terenów zdegradowanych przez przemysł
- Likwidacja nieużytków, zalesienie gruntów V i VI klasy
- Rekultywacja gruntów

Obszar: Turystyka i organizacja czasu wolnego

Cel strategiczny: III. Kontynuacja działań w zakresie rozwoju turystyki w zgodzie ze środowiskiem naturalnym

Zadania:

- Maksymalne wykorzystanie walorów środowiska naturalnego w zgodzie z uwarunkowaniami wynikającymi z ochrony obszarów prawnie chronionych
- Rewitalizacja (likwidacja zanieczyszczeń azbestem) terenów w Ogrodzieńcu
- Wykorzystanie wyjątkowych walorów ekologicznych w miejscowościach oddalonych od szlaków komunikacyjnych

Cel strategiczny: VI. Promocja i eksponowanie regionalizmu oraz zabytków dziedzictwa kulturowego powiatu

Zadania:

- Opracowanie mapy pomników kultury i przyrody w powiecie

Obszar: Inne

Cel strategiczny: V. Pozostałe

Zadania:

- Budowa międzygminnych spalarni odpadów i kompostowni

Podsumowując, należy stwierdzić, że istniejące zapisy prawne i dokumenty strategiczne stwarzają dobre podstawy dla wypracowania celów i priorytetów programu ochrony środowiska dla powiatu zawierciańskiego, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Powiatowe priorytety programu ochrony środowiska

Główne zagrożenia środowiska w powiecie zawierciańskim

Analiza stanu środowiska naturalnego jak również kierunków rozwojowych powiatu i gmin powiatu pozwala na sprecyzowanie zagrożeń, problemów i obszarów konfliktowych. Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny i antropogeniczny. Ich rodzaj i intensywność wiąże się ze specyfiką obszaru, jego rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi.

Zagrożenia naturalne:

- powódzie,
- susze i pożary,
- erozja gleb;

Zagrożenia antropogeniczne

Gospodarka komunalna

Największe zagrożenie, szczególnie dla wód powierzchniowych i podziemnych stanowią ścieki komunalne nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone. Większość gmin wiejskich powiatu zawierciańskiego nie posiada sieci kanalizacyjnej.

Zagrożeniem dla środowiska są także dzikie wysypiska i zamknięte składowiska, które nie spełniały wymagań ochrony środowiska a obecnie wymagają rekultywacji.

Niska emisja, która znajduje odzwierciedlenie we wzroście stężeń dwutlenku siarki, pyłu, benzo-a-pirenu oraz sumy WWA w sezonie grzewczym. Problem występuje zarówno w Zawierciu, jak i na terenach wiejskich powiatu.

System transportowy

Głównym zagrożeniem środowiska z tytułu transportu na terenie powiatu zawierciańskiego jest emisja zanieczyszczeń powietrza i generowanie hałasu. Zagrożenie to w największym stopniu dotyczy samego Zawiercia. Kolejną istotną konsekwencją jest degradacja walorów przyrodniczych.

Energetyka zawodowa i przemysł

Zakłady przemysłowe są źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi.

Największe zakłady przemysłowe powiatu zawierciańskiego zlokalizowane są w Zawierciu.

Rolnictwo

Intensywna gospodarka rolna jest potencjalnym źródłem zanieczyszczeń obszarowych, odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) będących głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Turystyka i rekreacja

Tereny atrakcyjne turystycznie i rekreacyjnie są potencjalnym miejscem niekontrolowanego, „dzikiego” zagospodarowywania obszarów, jak również występowania lokalnych zanieczyszczeń środowiska (zaśmiecanie, dewastacja parków, dzikie wysypiska).

Obszary priorytetowe z punktu widzenia działań w zakresie ochrony środowiska

Ocena aktualnego stanu środowiska i zasobów przyrodniczych oraz główne tendencje rozwojowe powiatu pozwalają na zdefiniowanie (wyznaczenie) potencjalnych obszarów najbardziej zagrożonych na niekorzystne zmiany środowiska a więc obszarów priorytetowych z punktu widzenia konieczności podejmowania działań zmierzających do poprawy lub zachowania aktualnego stanu środowiska. Są to: **Gminy:** Ogrodzieniec, Pilica, Kroczyce, **Włodowice**, Łazy.

- występowanie obszarów najbardziej cennych przyrodniczo (Park Krajobrazowy Orlich Gniazd), potencjalne zagrożenie z tytułu rozwijającej się intensywnie turystyki na tym terenie,
- duże rozproszenie osadnictwa utrudniające objęcie znacznej części mieszkańców systemem kanalizacji,
- zagrożenie zanieczyszczeniami obszarowymi z terenów rolnych,
- niska emisja,
- emisja komunikacyjna;

2.1. Dokumenty gminne

2.1.1 Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Włodowice

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem zawierającym katalog działań i przedsięwzięć sprzyjających transformacji gospodarki w gospodarkę niskoemisyjną oraz zmierzające do redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz identyfikującym obecny poziom emisji dwutlenku węgla na terenie gminy.

Założenia do przygotowania planu gospodarki niskoemisyjnej:

- objęcie całości obszaru geograficznego gminy/gmin,
- skoncentrowanie się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działań mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń w powietrzu,
- współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii (z wyjątkiem instalacji objętych systemem EU ETS) ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym,
- objęcie planem obszarów, w których władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (w tym planowanie przestrzenne),
- podjęcie działań mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie (np. zamówienia publiczne),
- podjęcie działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami, działania edukacyjne),
- spójność z nowotworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założeniami do tych planów) i programami ochrony powietrza.

Wymagania wobec planu gospodarki niskoemisyjnej:

- przyjęcie do realizacji planu poprzez uchwałę Rady Gminy,
- wskazanie mierników osiągnięcia celów,
- określenie źródeł finansowania,
- plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji,
- spójność z innymi planami/programami (miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, założenia/plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, program ochrony powietrza),
- zgodność z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
- kompleksowość planu, tj.: wskazanie zarówno zadań nieinwestycyjnych, takich jak planowanie miejskie, zamówienia publiczne, strategia komunikacyjna, promowanie gospodarki niskoemisyjnej jak i zadań inwestycyjnych.

Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla dla Gminy Włodowice

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji z obszaru gminy, tak aby umożliwić dobór działań służących jej ograniczeniu.

Na potrzeby przeprowadzonej analizy przyjęto następujące założenia:

Podstawą oszacowania wielkości emisji jest zużycie energii finalnej w kluczowych obszarach gospodarczych gminy:

- transporcie,
- budynkach pozostających w zarządzie gminy,
- oświetleniu ulicznym,
- budynkach mieszkalnych,
- przemyśle i usługach.

Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie:

- energii elektrycznej,

- gazu systemowego,
- paliw opałowych,
- paliw wykorzystywanych w transporcie.

Inwentaryzacja obejmuje całkowity obszar administracyjny gminy Włodowice (76,29 km²) Rokiem na którym przeprowadzono inwentaryzację jest rok 2013. W dalszej części dokumentu rok ten określany będzie jako *rok obliczeniowy*.

Rokiem dla którego prognozowana jest wielkość emisji jest rok 2020. W dalszej części dokumentu rok ten określany będzie jako *rok docelowy*. Rok ten stanowi również horyzont czasowy dla założonego planu działań.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIEM NA TE ELEMENTY.

Identyfikacji i oceny poszczególnych celów szczegółowych dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska takie jak różnorodność biologiczna, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza będą miały przede wszystkim zadania związane z ograniczeniem emisji powierzchniowej oraz emisji komunikacyjnej. Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji obejmujących termomodernizację budynków, modernizację systemów grzewczych, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Realizacja tego typu zadań pozwoli zmniejszyć zużycie energii, które powodowało znaczne zanieczyszczenie powietrza.

W zakresie infrastruktury drogowej na poprawę stanu powietrza budowa i remont dróg oraz budowa chodników poprawa oznakowania dróg.

Pośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza posiadać będą działania z zakresu edukacji ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywnie wpływające na jakość powietrza będą miały charakter przejściowy, krótkotrwały i najczęściej związane będą z fazą realizacji inwestycji. Możliwe jest występowanie negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, np. dróg, chodników Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, negatywnie oddziałuje na powietrze i ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

- Ograniczenie emisji substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych oraz decyzji środowiskowych,

- stosowanie zapisów mających na celu ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o niskiej emisji spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych,
- dla każdej nowej inwestycji wykonanie oceny oddziaływania na środowisko.

Wpływ na klimat akustyczny

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny będzie miała realizacja budowy, przebudowy i modernizacji dróg.

Działania te przyczynią się do minimalizacji ilości pojazdów ciężkich poruszających się w obszarach narażonych na ponadnormatywny hałas.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkotrwały i chwilowy. Negatywne oddziaływania na klimat akustyczny mogą zaistnieć w czasie budowy jak i eksploatacji nowych elementów drogowych (budowa, przebudowa dróg) oraz w trakcie budowy elementów liniowych infrastruktury technicznej (m.in. modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej). Etap budowy związany jest z intensyfikacją prac wykonywanych przez ciężki sprzęt budowlany, który może generować ponadnormatywny hałas, jednak będzie on miał charakter lokalny.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

- stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji,

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Oddziaływania pozytywne

Pozytywnym aspektem realizacji POŚ będzie realizacja zadań zmierzających do ograniczenia wielkości emisji, w tym ze źródeł powierzchniowych, jak również termomodernizacja obiektów budowlanych. Wpływ na poprawę jakości gleb będzie miała również rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie poszczególnych miejscowości Gminy Włodowice, poprzez ograniczenie przedostawania się substancji zanieczyszczających do gleb. Pośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będą miały zadania związane z edukacją ekologiczną.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na gleby i powierzchnię ziemi związany będzie z zajmowaniem przestrzeni pod nowe inwestycje drogowe, instalacje fotowoltaiczne oraz inne obiekty kubaturowe. Powstanie nowych dróg wiąże się z możliwością zanieczyszczeniem gleb w ich pobliżu, szczególnie poprzez ich zasolenie. Ponadto prace związane z budową, rozbudową oraz modernizacją sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej mogą wywierać negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, gdyż na etapie budowy naruszona zostanie struktura ziemi, uszkodzone zostaną rośliny, usunięcia wymagać będą drzewa i krzewy.

W trakcie prac inwestycyjnych powstawać będą także odpady budowlane czasowo magazynowane w miejscu prowadzenia prac oraz przemieszczane będą masy ziemne.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko::

- wybór odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięć, nie kolidujących w miarę możliwości z lokalizacją przyrodniczych obszarów chronionych,
- określanie działań minimalizujących dla poszczególnych inwestycji na etapie sporządzania analiz środowiskowych.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne i ich jednolite części

Oddziaływania pozytywne

Pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i gruntowych będzie miała realizacja nowych odcinków oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Pozytywny wpływ na stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych będą miały działania związane z badaniami ich jakości. Pośrednio pozytywne oddziaływanie na jakość wód przyniosą działania z zakresu gospodarki leśnej. Korzystny wpływ na jakość wód będą miały działania mające na celu ograniczenie ryzyka wystąpienia powodzi, których skutkiem jest zanieczyszczenie wód m.in. substancjami biogennymi, metalami ciężkimi i substancjami organicznymi. Pośredni pozytywny wpływ na jakość wód będzie działania służące poprawie wydajności cieplnej zakładów przemysłowych oraz promujące energię odnawialną, których skutkiem będzie m.in. zmniejszenie poboru wód do celów chłodniczych. Także działania ograniczające wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza i gleb sprzyjają ograniczeniu przenikania zanieczyszczeń do wód i ich skażeniu. Pośredni korzystny wpływ na jakość wód będą miały zadania związane z edukacją ekologiczną, szczególnie szkolenia mające na celu propagowanie oszczędnego wykorzystania wody.

Oddziaływania negatywne

Negatywne oddziaływanie na środowisko wodne związane jest m.in. z budową, modernizacją oraz eksploatacją dróg. Etap budowy wiąże się z odwodnieniem terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód wraz z wodami opadowymi i roztopowymi. Ochrona przed zanieczyszczeniami polega na stosowaniu systemów odwodnień wyposażonych w urządzenia ograniczające wielkość emisji węglowodorów ropopochodnych do środowiska. Wykorzystywanie soli do zimowego utrzymywania dróg skutkować będzie jej przedostawaniem się do środowiska wodnego, co w sposób pośredni będzie oddziaływać długotrwale na jego jakość.

Realizacja nowych inwestycji drogowych może się wiązać z koniecznością zabetonowania bądź zarurowania części cieków, co może doprowadzić do ograniczenia ich funkcji ekologicznych. Inwestycje infrastrukturalne mogą powodować na etapie budowy obniżenie zwierciadła wody podziemnej wskutek odwadniania wykopów oraz infiltrację zanieczyszczeń do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Wpływ na jednolite części wód

Zapisy projektu POŚ dotyczące realizacji działań w zakresie gospodarki wodno – ściekowej a także ochrony przeciwpowodziowej, również działania zmniejszające emisje zanieczyszczeń do powietrza powinny wpłynąć na poprawę jakości wód powierzchniowych oraz w dalszej kolejności również wód podziemnych. Pozytywne skutki podejmowanych działań zauważalne będą jednak dopiero w dłuższej perspektywie czasowej.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

- prowadzenie prac budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- stosowanie urządzeń w stanie technicznym niedopuszczającym do wystąpienia zabezpieczenia wycieków substancji niebezpiecznych do środowiska wodnego.

Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne będą miały działania zmniejszające emisję zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, przemysłowych oraz komunikacyjnych. Pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki będą miały również zadania związane z modernizacją dróg

Oddziaływania negatywne

Wszelkie negatywne oddziaływania na obiekty dziedzictwa kulturowego związane z realizacją inwestycji mają charakter chwilowy i mogą zaistnieć tylko w przypadku bezpośredniej ingerencji w obejmującej obiekt zabytkowy. Sytuacja taka może mieć miejsce w przypadku realizacji inwestycji np. drogowych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych, co wiąże się ze zwiększonym pyleniem i osiadaniami pyłów. Ponadto drgania i hałas wywołany zarówno przez samochody jak i urządzenia budowlane mogą negatywnie wpłynąć na konstrukcję obiektów.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

- planowanie i realizowanie działań zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Wpływ na ochronę przyrody, obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Oddziaływania pozytywne

Działania zawarte w programie ochrony środowiska nie będą zaburzać i funkcjonowania regionalnych korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na terenie powiatu zawierciańskiego. Bezpośrednie pozytywne oddziaływania na świat przyrodniczy będą miały zadania związane z przebudową drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia.

Na ekosystemy wodne pozytywnie będą oddziaływać działania ograniczające zanieczyszczenia wód powierzchniowych m.in. rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych. Również zadania z zakresu małej retencji nietechnicznej mogą pozytywnie wpływać na ekosystemy wodne poprzez zmniejszanie odpływu wód powierzchniowych utrzymując równowagę środowiska przyrodniczego w celu zapewnienia możliwości ochrony i odnowy zasobów wodnych.

Pośrednio na poprawę stanu siedlisk wpływać będą działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, poprawy jakości powietrza i gleby oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem zbiorowego systemu transportu. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin.

Również pośrednio pozytywnie na ochronę obszarów cennych przyrodniczo powinny wpłynąć zamierzenia planowane w zakresie edukacji ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody. Dlatego też z założenia eliminuje się na tych obszarach przedsięwzięcia mogące mieć znacząco negatywne oddziaływanie. W sytuacji lokalizacji planowanych przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

O konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko danego przedsięwzięcia lub inwestycji decyduje RDOŚ.

Przewiduje się, że możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy i są związane głównie z etapem realizacji inwestycji.

Do inwestycji, przy realizacji których mogą wystąpić negatywne oddziaływania zalicza się m.in. budowę, rozbudowę i modernizację dróg powiatowych i gminnych, infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.

Należy pamiętać, iż wszystkie inwestycje z określonym w prognozie możliwym negatywnym oddziaływaniem na walory przyrodnicze, przed przystąpieniem do etapu realizacji będą wymagały odpowiednich pozwoleń oraz sporządzenia dokumentacji środowiskowych.

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

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum
- prowadzenie prac w okresie poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów,
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych)

Wpływ na klimat lokalny

Oddziaływania pozytywne

Na klimat lokalny wpływ pozytywny będzie mieć realizacja zadań związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, szczególnie ze źródeł emisji przemysłowych, komunalnych i komunikacyjnych. Zamierzenia te przyczyniają się zarazem do ograniczenia emisji ciepła i tworzenia i utrzymywania się tzw. efektu „wyspy ciepła i smogu”.

Oddziaływania negatywne

POŚ nie przewiduje realizacji działań negatywnie oddziaływających na klimat.

Wpływ na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Pozytywny wpływ na krajobraz mogą mieć m.in. inwestycje z zakresu termomodernizacji, które poza zmniejszeniem ilości energii cieplnej zużywanej w budynku skutkują, poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych, odświeżeniem budynku i nadaniem mu nowego wyglądu. Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania obejmujące zalesienie gruntów, odnowę lub przebudowę drzewostanów, a także monitoring terenów zagrożonych osuwiskami. Pozytywne będą także skutki zadań mających na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych terenom zdegradowanym, stanowiącym negatywny element krajobrazu gminy

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na krajobraz związany jest z prowadzeniem inwestycji obejmujących budowę nowych obiektów, szczególnie o dużych gabarytach, na terenach pozamiejskich, gdyż w wyniku ich realizacji na stałe zmieniony zostaje krajobraz. Oddziaływanie negatywne na krajobraz mają inwestycje zajmujące przestrzeń np. planowane inwestycje drogowe.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

Odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Wpływ na zdrowie ludzi

Oddziaływania pozytywne

Poprawa jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego będzie miała pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. Znaczący wpływ na poprawę jakości życia mieszkańców powiatu zawierciańskiego będzie miała realizacja działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej, przemysłowej oraz emisji ze źródeł komunikacyjnych, a także termomodernizacją obiektów budowlanych. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi wiąże się z planowanym informowaniem społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza i jego wpływie na zdrowie. Pozytywnie na zdrowie ludzi zamierzenia wpłyną działania w zakresie badań jakości wód podziemnych i powierzchniowych, weryfikacji pozwoleń wodnoprawnych, budowy i modernizacji urządzeń dostarczających wodę oraz oczyszczających ścieki przemysłowe i komunalne, jak również działania w zakresie gospodarki leśnej i ochrony lasów oraz badania zanieczyszczenia gleb i monitoring terenów zagrożonych osuwiskami. Korzystne dla ludzi będą także zadania związane z ograniczeniem hałasu drogowego i przemysłowego. Pośrednio pozytywne efekty przyniosą zadania w zakresie edukacji ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na zdrowie człowieka występował będzie na etapie realizacji inwestycji drogowych na terenie powiatu z uwagi na zwiększony poziom emisji hałasu oraz wzrost zanieczyszczenia powietrza.

Powyższe oddziaływania mają charakter przejściowy, krótkotrwały.

Propozycje działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych,
- stosowanie sprzętu budowlanego spełniającego normy w zakresie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do środowiska

Pomimo przewidywanych krótkotrwałych, przemijających zagrożeń środowiska naturalnego podczas realizacji przedmiotowych inwestycji, tj. nadmierny hałas, wzmożony ruch środków transportu, przemijająca interwencja w faunę i florę, wywrą one długotrwałe korzyści w trakcie ich eksploatacji, m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych oraz podniesie jakości wody pitnej. Elementy te niewątpliwie wywrą pozytywny wpływ na środowisko naturalne, zdrowie mieszkańców oraz poprawę jakości ich życia.

Wpływ zadań Programu poszczególne komponenty środowiska,

Przewidywane znaczące oddziaływanie planowanych inwestycji (w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkookresowe, średniookresowe , długotrwałe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska

Zadania	Różnorodność biologiczna (w tym obszar Natura 2000)	Ludzie	Rośliny i zwierzęta	Wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Dobra materialne Zabytki
Budowa kolektorów słonecznych dla wspomagania ciepłej wody użytkowej w budynku Szkoły Podstawowej w Rudnikach	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa instalacji kolektorów słonecznych na terenie Gminy Włodowice	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW przez mieszkańców	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 40 kW przez przedsiębiorców	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Montaż Odnawialnych Źródeł Energii dla budynków użyteczności publicznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
System "zielonych zamówień publicznych"	+	+	+	+	+	+	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice

Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wymiana źródeł ciepła opalanych węglem na bardziej efektywne w budynkach mieszkalnych	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa ujęcia wód podziemnych w Gminie Włodowice	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa ujęcia wód podziemnych w Rudnikach - Gmina Włodowice	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa chodnika w Skalce przy ul. Świerkowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa chodnika w Rudnikach przy ul. Cegielnianej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa chodnika przy drodze gminnej nr D-221, ul. Wesola Zdów	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa chodnika w Morsku, przy ul. Jurajskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa chodnika w poboczu, przy ul. Cmentarnej we Włodowicach	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa wiaty przystankowej przy ul. Myszkowskiej w Górze Włodowskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zakup i montaż wiaty przystankowej Hucisko, ul. Jodłowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice

Remont drogi – Góra Włodowska – ul. Poprzeczna	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przebudowa drogi ul. Osada Młyńska w Rudnikach	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zakup i montaż bramy garażowej w budynku OSP Góra Włodowska	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przebudowa drogi powiatowej DP 17395 w miejscowości Morsko ,ul. Zamkowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa oświetlenia ulicznego w Rzędkowicach, przy ul. Jurajskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zagospodarowanie terenu Rynku we Włodowicach	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zagospodarowanie terenu przy osiedlu „Skarpa” we Włodowicach	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przebudowa i termomodernizacja budynku Przedszkola we Włodowicach	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa wodociągu w Górze Włodowskiej w ul. Poprzecznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa wodociągu w Rudnikach w ul. Lipowej, ul. Klonowej i ul. Kamiennej – dokumentacja projektowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa wodociągu w Morsku w ul. Turystycznej, (część ul. Skalnej, ul. Skarżyckiej – dokumentacja projektowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zakup i montaż konstrukcji stalowych na działce komunalnej w Rudnikach, przy ul. Pomorskiej 8	+	+	+	+	+	+	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice

Przebudowa drogi ul. Krótkiej i ul. Turystycznej w miejscowości Morsko – dokumentacja projektowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przebudowa drogi ul. Wesolej w miejscowości Zdów – dokumentacja projektowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przebudowa drogi ul. Modrzewiowej i ul. Jodłowej w miejscowości Hucisko – dokumentacja projektowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa instalacji CO w budynku świetlicy wiejskiej Hucisko, ul. Skalny Widok	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa chodnika w poboczu ul. Wschodniej we Włodowicach (etap I)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Identyfikacji i oceny poszczególnych celów szczegółowych dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska takie jak różnorodność biologiczna, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Ocenę zapisów zawartych w Strategii przedstawiono w poniższej tabeli oraz wpływ projektowanych inwestycji, zadań na poszczególne komponenty ochrony środowiska.

Wpływ określono, jako:

+ oddziaływanie dodatnie;

0 brak oddziaływania;

- oddziaływanie negatywne;

+/- oddziaływanie warunkowe, zmienne

W ramach „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” zaplanowano wiele działań związanych z najbardziej problemowymi obszarami działania Gminy. Większość planowanych przedsięwzięć zrealizowana zostanie w postaci projektów infrastrukturalnych . Każde z tych zaplanowanych działań ma charakter lokalny, w związku z czym oddziaływania będą występowały jedynie na niewielkich obszarach i będą miały charakter odwracalny.

8. 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

Analiza „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” ,przedstawia poniżej wnioski w zakresie możliwych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie i kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne. Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [tekst jednolity Dz. U. 2013, Nr 0, poz. 1232, z późn.zm]

Kompensacja przyrodnicza– to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu modernizacji/budowy).

Ponadto większość inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” tzn. zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary oraz w sposób ich dotychczasowego użytkowania

W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Podczas realizacji projektów zapisanych w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” należy przestrzegać ogólnych zasad mających na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, między innymi:

- Zastosowanie sprawnych, w dobrym stanie technicznym maszyn oraz zachowanie należytej ostrożności powinno ograniczyć przestrzennie niekorzystne oddziaływanie do minimum.
- Szczególnie istotne jest zachowanie wszystkich drzew i krzewów w sąsiedztwie planowanych inwestycji, których usunięcie nie jest niezbędnie konieczne.
- Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania prowadzonych prac na populację ptaków można osiągnąć poprzez właściwą organizację prac budowlanych, modernizacyjnych

Jest to możliwe, jeżeli nie będzie się rozpoczynać inwestycji ani przygotowań do nich (np. wycinanie drzew i krzewów) w okresie, gdy ptaki odbywają lęgi, lub przygotowują się do nich. Prace rozpoczęte przed lub po tym okresie, np. w roku poprzednim, mogą być kontynuowane. Takie postępowanie powinno ograniczyć straty w lęgach.

- Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.
- Konieczność racjonalnego wykorzystania zasobów, w tym dążenia do zachowania w stanie niezmiennym maksymalnie dużej części terenów zielonych, w tym zwłaszcza zadrzewień oraz cieków wodnych w rejonach realizacji inwestycji.
- W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, modernizacyjnymi, wskazane jest by wykonywać pracę wyłącznie w porze dziennej.
- Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu.

„Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” zawiera ustalenia, których ogólnym celem jest podnoszenie jakości i ochrona istniejących zasobów środowiska.

„Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” nie jest dokumentem, którego wdrożenie będzie zagrażało funkcjonowaniu oraz istotnemu przekształceniu środowiska przyrodniczego.

Duża część potencjalnie negatywnych oddziaływań wskazanych w ramach zwiększenia dostępności transportowej wewnątrz i na zewnątrz Gminy będzie koncentrowała się na usprawnianiu powiązań transportowych (w tym modernizacja i przebudowa dróg), Oddziaływanie modernizacji i przebudowy dróg na komponenty środowiska będzie szeroko rozpatrywana w ramach raportów oddziaływania na środowisko dla każdej inwestycji osobno. Dla ograniczenia potencjonalnego wpływu infrastruktury drogowej i turystycznej na środowisko przyrodnicze, grunty oraz wody powierzchniowe i podziemne należy uwzględnić zastosowanie odpowiednich środków ochrony, takich jak

- zabezpieczenia przed przedostawaniem się substancji ropopochodnych do ziemi i wód;
- oczyszczanie wód opadowych i roztopowych w separatorach substancji ropopochodnych, szczególnie w obrębie obiektów inżynierskich oraz placów i parkingów;
- budowa przejść dla zwierząt;
- zainstalowanie ekranów akustycznych oraz zieleni izolacyjnej wysokiej.

Drogi, w szczególności drogi o dużym natężeniu ruchu, kształtują bariery ekologiczne powodujące ograniczanie i hamowanie przemieszczania się zwierząt

Ze szczególnym naciskiem na eliminowanie paliw stałych, w kotłowniach a promowanie projektów z zakresu termomodernizacji, wymiany źródeł energii i ciepła, wprowadzania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych, w budownictwie mieszkaniowym, w działalności gospodarczej, zwłaszcza wśród małych i średnich przedsiębiorców na terenie powiatu (w tym wsparcie finansowe, doradztwo i promocja rozwiązań ekologicznych).

Gmina Włodowice podejmuje działania na rzecz zwiększenia możliwości zastosowania energii odnawialnej. Odnawialne źródła energii mogą stać się szansą rozwoju miasta i całego regionu.

Zastosowanie najlepszych dostępnych technologii gospodarki niskoemisyjnej w połączeniu ze zmianami bilansu paliwowo-energetycznego na rzecz wzrostu wykorzystania źródeł odnawialnych przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego m.in. poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery, gleby i wód.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STRATEGII ROZWOJU

Projekt „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” jest dokumentem szczebla powiatowego, charakteryzującym się znacznym stopniem ogólności. Szereg zaproponowanych zapisów Programie ma charakter ściśle pro środowiskowy i szukanie alternatyw, które zapewniłyby realizację zapisów w Programie poprzez wybór działań o charakterze mniej oddziałujących na różne aspekty środowiska, jest w ich przypadku bezcelowe, forma zapisu celów szczegółowych ma charakter dość ogólny

Na podstawie zapisów nie można jednoznacznie stwierdzić, w jaki dokładnie sposobu będzie przebiegała realizacja celów, jaki będzie termin realizacji działań oraz ich lokalizacji.

Należy jednak podkreślić, że taka forma zapisów jest uzasadniona ze względu na ogólny i przekrojowy charakter projektowanego dokumentu.

Dla pozostałych ogólnie określonych działań Projekcie ocena oddziaływań na komponenty środowiska ma charakter ogólnego wnioskowania.

Realizowanie celów podejmowanych działań założonych w Programie „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” jest słusznym i potrzebnym wariantem.

Samorząd Gminy musi podejmować działania, które skutkować będą zrównoważonym rozwojem społeczno-gospodarczym Gminy Włodowice

Wszystkie zaplanowane przedsięwzięcia będą miały potencjalny wpływ i oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Nie wdrożenie założeń Programu „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” spowoduje pogarszanie się stanu i stopy życia mieszkańców oraz stanu środowiska naturalnego. Warunkiem prawidłowego rozwoju Gminy Włodowice zaproponowanego w Programie.... dostępność środków finansowych na realizację celów.

Cele założone w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” są właściwe i brak jest innej alternatywy. Jeżeli założone przedsięwzięcia zostaną zrealizowane, to gwarantują osiągnięcie zrównoważonego rozwoju powiatu, poprawy poziomu życia mieszkańców oraz stanu komponentów środowiska.

Planowane inwestycje powinny być projektowane i realizowane pod szczególnym nadzorem specjalistów oraz szeroko konsultowane ze społeczeństwem, w tym z przedstawicielami organizacji ekologicznych, na zasadach obowiązujących w przepisach prawa.

10. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

„Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” tj. Zarządzanie strategią i jej monitoring ma przewidziane procedury monitoringu i ewaluacji strategii.

Ocena Strategii Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego zawierająca cele strategiczne i operacyjne będzie prowadzona po zakończeniu każdego roku.

Aby umożliwić pośrednie dokonywanie ocen należy określić powiązania pomiędzy „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” a obecnymi i przyszłymi programami operacyjnymi. Ocena po zakończeniu realizacji przedsięwzięć jest najbardziej istotna i miarodajna dla całościowej analizy polityki rozwoju społeczno-gospodarczego. Wszelkie oceny oddziaływania podmiotów publicznych na procesy kierowania polityki rozwoju przeprowadzane są w kontekście społecznych potrzeb, celów i nakładów.

Mierzone i oceniane są uzyskane produkty, wyniki, efekty i skutki.

Działania i przedsięwzięcia służące realizacji celów szczegółowych oceniane są na podstawie kryteriów: skuteczności, celowości, efektywności i wydajności.

Będą oni zwracali uwagę na aktualność zapisów w strategii oraz będą pełnić funkcję opiniującą wyniki procesu wdrażania strategii.

Proponuje się także ,aby raz w roku sporządzić raport z przebiegu wdrażania strategii, przedstawić występujące ewentualne problemy oraz zaproponować zmiany, które będą podstawą do aktualizacji zapisów w/w strategii.

Obowiązek monitorowania poszczególnych zadań, których realizacja na poziomie lokalnego samorządu wynika z obecnie obowiązujących celów spoczywa na jednostce realizującej dane zadanie.

Misja zawarta w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” sformułowana jest ogólnym poziomie, że bezpośrednia ocena stopnia jej realizacji nie jest możliwa, dlatego należy oceniać stopień realizacji poszczególnych celów szczegółowych i operacyjnych. Mają one na tyle konkretny charakter i są powiązane bezpośrednio z domenami strategicznymi i istniejącymi programami, że można stosować bardziej wyspecjalizowane wskaźniki.

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Obszar objęty opracowaniem „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” i jego otoczenie nie sąsiadują bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a dopuszczalne ustaleniami „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” przedsięwzięcia, jakie mogą być realizowane w jego obszarze, nie będą skutkowały transgranicznym oddziaływaniem na środowisko w rozumieniu obowiązujących przepisów.

Reasumując – skutki realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” nie będą powodowały transgranicznego oddziaływania na środowisko, o którym mowa w art. 51 ust. 2, pkt 1d ustawy z dnia 3 października 2008r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1235).

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy jest art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 poz. 1235). Artykuł ten narzuca obowiązek przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentów strategicznych opracowanych przez organy administracyjne. Zapisy Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 poz. 1235) stanowią dostosowanie przepisów krajowych do wymogów Unii Europejskiej. Jest to nawiązanie do Dyrektywy 2001/42/WE z 27.06.2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Powiatu Chojnickiego do roku 2025 wykonana została zgodnie z wymogami art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku.

Podstawowymi elementami prognozy, zgodnie z w/w ustawą, powinny być:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązania 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

Zapisy „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2015- 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 dla Gminy Włodowice” są spójne z programami i planami o znaczeniu międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim, regionalnym oraz lokalnym. Z punktu widzenia ochrony środowiska zapisy w tych dokumentach dotyczą przede wszystkim:

- poprawy jakości powietrza;
- rozwoju sieci wodociągowych i kanalizacyjnej;
- redukcji emisji komunikacyjnej poprzez modernizację i przebudowę dróg, kolei;
- eliminowania paliw stałych, jako paliwa w kotłowniach obiektów użyteczności publicznej i mieszkańców prywatnych;
- wspierania budowy infrastruktury służącej do wykorzystania energii odnawialnej poprzez promowanie projektów z zakresu ocieplania budynków, wymiany źródeł energii i ciepła, wprowadzania odnawialnych źródeł energii w budownictwie mieszkaniowym, w działalności gospodarczej, zwłaszcza wśród małych i średnich przedsiębiorców na terenie powiatu (w tym wsparcie finansowe, doradztwo i promocja rozwiązań ekologicznych).

Wszystkie zadania związane z realizacją powyższych celów przyczynią się głównie do poprawy wizerunku powiatu oraz wpłyną na podniesienie poziomu życia mieszkańców Gminy Włodowice.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony środowiska dla Gminy Włodowice na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018- 2021 wykonana została zgodnie z 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). Zakres prognozy został określony w oparciu o ww. ustawę oraz zgodnie pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach znak: WOOŚ.411.192.2015.MG. z dnia 22.10.2015 r., a także z pismem Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach znak: NS-NZ.042.192.2015 z dnia 21.10.2015 r. Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włodowice na lata 2014-2017 na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. Analiza celów ustanowionych w POŚ wykazała, że są zgodne i realizują cel środowiskowe wyznaczone w dokumentach strategicznych powiatu, województwa i kraju tj.: – Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. – Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018. – Program ochrony środowiska dla powiatu zawierciańskiego na lata 2012 – 2015. – Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”. – Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011-2020. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych oraz gospodarką odpadami. Na przyrodę Gminy Włodowice oddziaływać będą głównie przedsięwzięcia inwestycyjne i budowlane określone w POŚ. Oddziaływanie to występować będzie przede wszystkim na etapie realizacji inwestycji. Konfliktów i nieporozumień można się spodziewać w przypadku funkcjonowania sieci Natura 2000, co wynika z braku podstaw do zarządzania obszarami NATURA 2000 w postaci planów zadań ochronnych w tym szczegółowo wyznaczonych granic obszarów i wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej. Prognoza oddziaływania na środowisko do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włodowice na lata 2014-2017. Zanieczyszczenia gleb na terenie Gminy Włodowice mogą być związane z obecnością dzikich wysypisk, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz możliwością odprowadzania ścieków bezpośrednio do środowiska, ponieważ stopień skanalizowania Gminy Włodowice jest bardzo niski. Ponadto na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii wykorzystywanego sprzętu i

środków transportu. Problemem mogą być także niewłaściwie prowadzone roboty ziemne oraz powstające odpady. Niewłaściwe gospodarowanie odpadami może powodować zanieczyszczenia. Głównym zagrożeniem dla wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych na terenie Gminy jest niski system kanalizacji sanitarnej oraz nieuszczelnienie zbiorników bezodpływowych, co może wywołać niekontrolowane odprowadzanie nieczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do wód i do gruntu. Źródłem zanieczyszczeń wód jest również spływ wód opadowych z terenów rolniczych (zawierających zwiększone ilości związków azotu wskutek nieracjonalnego stosowania gnojowicy i nawozów azotowych) oraz dróg. Na terenie Gminy Włodowice występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w powietrzu. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń jest niska emisja, która pochodzi z lokalnych kotłowni węglowych, w których paliwem jest głównie węgiel często gorszego gatunku. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Istotnym problemem jest mały udział odnawialnych źródeł energii. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zwiększona emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac. W granicach Gminy ponadnormatywny hałas komunikacyjny koncentruje się przede wszystkim wzdłuż dróg **Nr 790 i Nr 796**. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zwiększona emisja hałasu pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie wykonywanych robót inwestycyjnych. Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Gminie Włodowice podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie. Odpady zmieszane zebrane z terenu Gminy trafiają na składowiska odpadów. Problemy gospodarki odpadami komunalnymi związane są z niezbyt szczelnym systemem zbierania tych odpadów. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być niewłaściwe gospodarowanie wytwarzanymi odpadami. Wskazane problemy środowiskowe na terenie Gminy znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie POŚ zadań. Natomiast w Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ tych zadań na poszczególne elementy środowiska, dziedzictwo kulturowe oraz zdrowie ludzi. Realizacja POŚ nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań. W niniejszym dokumencie przedstawione zostały działania, które mogą wywołać skutki negatywne dla środowiska. Realizacja niektórych przedsięwzięć wymagać będzie wykonania szczegółowego raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. W trakcie realizacji działań Programu Ochrony Środowiska należy podjąć przede wszystkim środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko tj.:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć z realizacji POŚ,
- miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników, Prognoza oddziaływania na środowisko do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włodowice na lata 2014-2017
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,

- egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – Urząd Wojewódzki, WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Urząd Miejski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne),
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa.

13. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007- 2015,
2. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, została przyjęta Uchwałą Nr 239/2011 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r.
3. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.,

Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

Jerzy B. PARUSEL, Katarzyna SKOWROŃSKA, Agnieszka WOWER

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska , ul.  w. Huberta 35, 40-543 Katowice,

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

Ministerstwo Środowiska Warszawa, październik 2013 r

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ZAWIERCIAŃSKIEGO NA LATA 2016-2019
Zawiercie, październik 2015 r.