

**UCHWAŁA NR XXX/216/2017
RADY MIEJSKIEJ W KISIELICACH**

z dnia 25 października 2017 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021-2024”

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1875), w związku z art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) **Rada Miejska w Kisielicach uchwala co następuje:**

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021-2024”, w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 i 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Gminy Kisielice.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega ogłoszeniu na tablicy informacyjnej w Urzędzie Miejskim w Kisielicach oraz w Biuletynie Informacji Publicznej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KISIELICE

na lata 2017-2020 z perspektywą na lata
2021-2024



Spis treści

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. METODYKA OPRACOWANIA	4
3. UWARUNKOWANIA PRAWNE	5
4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM	7
4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	23
4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM	23
5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	27
6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	29
6.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY	29
6.1.1. KLIMAT	30
6.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	30
6.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO	32
6.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	33
6.4.1. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	33
6.4.2. SIEĆ DROGOWA	34
7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	35
7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	35
7.1.1. STAN AKTUALNY	35
7.1.2. ANALIZA SWOT	38
7.1.3. ZAGROŻENIA	38
7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	38
7.2.1. STAN WYJŚCIOWY	38
7.2.2. ANALIZA SWOT	40
7.2.3. ZAGROŻENIA	41
7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	41
7.3.1. STAN WYJŚCIOWY	41
7.3.2. ANALIZA SWOT	43
7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	43
7.4.1. STAN WYJŚCIOWY	43
7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE	43
7.4.1.2. WODY PODZIEMNE	46
7.4.2. ANALIZA SWOT	50
7.4.3. ZAGROŻENIA	51
7.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	51
7.5.1. ANALIZA SWOT	53
7.5.2. ZAGROŻENIA	53
7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	53
7.6.1. STAN WYJŚCIOWY	53
7.6.2. SUROWCE MINERALNE	53

7.6.3.	ANALIZA SWOT	54
7.6.4.	ZAGROŻENIA	54
7.7.	GLEBY	54
7.7.1.	STAN WYJŚCIOWY	54
7.7.2.	ANALIZA SWOT	57
7.7.3.	ZAGROŻENIA	57
7.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	58
7.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	58
7.8.2.	ANALIZA SWOT	63
7.8.3.	ZAGROŻENIA	63
7.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	63
7.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	63
7.9.2.	OBSZARY CHRONIONE	63
7.9.3.	LASY	65
7.9.4.	ANALIZA SWOT	67
7.9.5.	ZAGROŻENIA	67
7.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	67
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	69
8.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	69
8.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI	69
8.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	78
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	85
10.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	92
10.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	92
10.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	95
	SPIS TABEL	97
	SPIS RYSUNKÓW	97
	SPIS WYRESÓW	98

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Kisielice uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), dane pozyskane z Urzędu Gminy Kisielice. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2016.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany został procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

3. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1405, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 788, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1161, ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1121, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1131, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1987 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1289, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1073, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, ze zm.).

4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kielce na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2014,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020,
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020,
 - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Kielce na lata 2007-2020,
 - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Kielce do roku 2020.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Opracowany dokument jest spójny z dokumentami na szczeblu krajowym, przedstawionymi poniżej.

Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej (przyjęty 4 sierpnia 2015 r. przez Ministerstwo Gospodarki w wersji projektu do konsultacji społecznych.)

Program wskazuje możliwości osiągnięcia korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisję, osiąganych między innymi poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki w horyzoncie czasowym do 2050 r. NPRGN będzie kierowany do przedsiębiorców wszystkich sektorów gospodarki, samorządów gospodarczych i terytorialnych, organizacji otoczenia biznesu oraz organizacji pozarządowych, ale również bezpośrednio do każdego obywatela RP, celem kształtowania właściwych postaw i spowodowania aktywności społecznej w tym zakresie. Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami,
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo,
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, która formułuje doktrynę polityki energetycznej Polski wraz z długoterminowymi kierunkami działań, w tym prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 r.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku została uchwalona przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 roku. Dokument ten określa podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej, są to:

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

W zakresie poprawy efektywności energetycznej szczegółowymi celami są:

1. Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych.
2. Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.
3. Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej.
4. Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii.
5. Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Polityka energetyczna w zakresie wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz ciepła określa, iż głównym celem jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Szczegółowymi celami w tym obszarze są m. in.:

1. Budowa nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki dostępnej operacyjnie w szczycie mocy osiągalnej krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych na poziomie minimum 15% maksymalnego krajowego zapotrzebowania na moc elektryczną.

2. Budowa interwencyjnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej, wymaganych ze względu na bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego.

3. Rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych.

4. Rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030.

5. Modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii.

6. Modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.

7. Dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw ma na celu zwiększenie stopnia uniezależnienia się od dostaw energii z importu, podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie strat przesyłowych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz rozwój słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej. Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

1. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w bilansie energii finalnej do 15% w roku 2020 oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.

2. Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie udziału biopaliw II generacji.

3. Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem.

W zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen. Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

1. Zwiększenie dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych oraz dostawców, dróg przesyłu oraz metod transportu, w tym również poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
2. Zniesienie barier przy zmianie sprzedawcy energii elektrycznej i gazu.
3. Rozwój mechanizmów konkurencji jako głównego środka do racjonalizacji cen energii.
4. Regulacja rynków paliw i energii w obszarach noszących cechy monopolu naturalnego w sposób zapewniający równowagę interesów wszystkich uczestników tych rynków.

Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko - jako główne cele polityki energetycznej państwa w tym obszarze określono:

1. Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
2. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x do poziomów ustalonych w Traktacie Akcesyjnym.
3. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
4. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Polityka energetyczna Polski do 2050 roku – projekt

Perspektywiczna wizja sektora energetycznego w 2050 roku:

- W gospodarce narodowej będzie następował wzrost zapotrzebowania na energię pierwotną i energię elektryczną w Polsce. Prognozy różnią się skalą i tempem wzrostu, jednakże należy przyjąć, że w horyzoncie 2050 r., pomimo znacznego przewidywanego postępu w zakresie efektywności energetycznej zapotrzebowanie będzie rosło.
- Ważnym czynnikiem dla kształtowania się bilansu energetycznego jest wysokość cen uprawnień do emisji CO₂ – zaostrzająca się polityka klimatyczna będzie prowadzić do konieczności inwestycji w źródła mniej emisyjne co będzie prowadzić do zmniejszenia emisji do konieczności poniesienia wyższych kosztów inwestycyjnych.
- Węgiel pozostanie podstawą bezpieczeństwa energetycznego Polski w przewidywanym okresie, niemniej jego udział będzie się zmniejszał.
- Wysokie ceny uprawnień do emisji CO₂ zdecydują o opłacalności wymiany bloków węglowych na nowe o wysokiej sprawności, skali wzrostu udziału gazu ziemnego oraz OZE, a także o konkurencyjności energetyki jądrowej.
- Rola odnawialnych źródeł energii będzie uzależniona od osiągnięcia przez OZE ekonomicznej konkurencyjności w porównaniu z innymi technologiami wytwarzania energii. Należy jednak

stwierdzić, że udział OZE w bilansie energetycznym będzie wzrastał, także ze względu na realizację polityki klimatycznej Unii Europejskiej.

- Energetyka jądrowa jest uzasadnionym ekonomicznie źródłem wytwarzania energii w większości rozpatrywanych scenariuszy i analiz, w szczególności w przypadku znacznego wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂.
- W obecnym stanie wiedzy należy przyjąć, że do znacznego zwiększenia udziału gazu ziemnego w bilansie energetycznym konieczne będzie wspólne zaistnienie dwóch czynników – obniżenia cen tego paliwa (np.: poprzez zwiększenie podaży wynikające ze wzrostu wydobycia krajowego) oraz wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂.
- Ze względu na zaawansowaną wiekowo infrastrukturę wytwórczą w horyzoncie prognozy będzie następować wymiana źródeł wytwórczych energii elektrycznej. Ponadto, także ze względu na wzrastający udział energii ze źródeł odnawialnych będzie konieczna rozbudowa infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej.

Program działań wykonawczych na lata 2015-2018

I. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju

I.1. Bezpieczeństwo oraz dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw nośników energii pierwotnej

I.1.1. Odnawialne źródła energii

- Opracowanie propozycji nowych rozwiązań regulacyjnych mających na celu zwiększenie lokalnego wykorzystania biomasy.
- Ujęcie w Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich potencjału morskiej energetyki wiatrowej
- Analiza uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej z ewentualnym wskazaniem korzyści gospodarczych dla kraju i regionów nadmorskich oraz potencjalnych barier w rozwoju
- Przygotowanie propozycji zmian legislacyjnych na potrzeby rozwoju technologii morskiej energetyki wiatrowej
- Rozpoczęcie przygotowania programu w zakresie rozwoju OZE w latach 2020-2030

I.1.2. Ropa naftowa

- Zachowanie co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich i pośrednich udziałów Skarbu Państwa w Grupie LOTOS S.A., PKN ORLEN S.A., PPPP Naftoport sp. z o.o.
- Zachowanie przez państwo dotychczasowego poziomu kontroli nad infrastrukturą naftową (rurociągi naftowe i paliwowe, magazyny ropy naftowej i paliw) poprzez utrzymanie 100% udziału Skarbu Państwa w akcjonariacie PERN „Przyjaźń” S.A.

- Przygotowanie przeglądu regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania sektora rafineryjnego i określenie możliwych redukcji obciążeń nakładanych na rafinerie
- Opracowanie analizy potrzeb w zakresie rozwoju infrastruktury paliwowej w Polsce
- Przygotowanie analizy ryzyka cenowego i politycznego w zakresie dostaw ropy naftowej do Polski wraz z określeniem alternatywnych kierunków importu tego surowca do Polski
- Przygotowanie analizy efektów zmiany ustawy o zapasach ropy naftowej przewidującej częściowe zniesienie obowiązku fizycznego utrzymywania zapasów ropy naftowej i paliw przez przedsiębiorców w zamian za opłatę celową przeznaczoną na utrzymywanie zapasów przez podmiot prawa publicznego oraz rozważenie podjęcia prac legislacyjnych w zakresie dalszej zmiany systemu zapasów ropy naftowej i paliw w Polsce
- Opracowanie raportu na temat wypełnienia przez spółki sektora naftowego krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych w zakresie fizycznej dostępności zapasów interwencyjnych ropy naftowej i paliw utrzymywanych w Polsce
- Określenie krajowych pokładów ropy naftowej ze złóż niekonwencjonalnych, wraz z określeniem perspektyw wydobycia tego surowca w Polsce
- Opracowanie propozycji rozwiązań regulacyjnych i fiskalnych, wzorowanych na rozwiązaniach stosowanych w innych państwach dla ułatwienia prowadzenia kapitałochłonnych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych umożliwiających wzrost wydobycia ropy naftowej w Polsce

I.1.3. Gaz ziemny ze złóż konwencjonalnych

- Zachowanie, co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich akcji Skarbu Państwa w gk Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz akcji spółek z udziałem Skarbu Państwa w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. oraz w spółce Operator Systemu Magazynowania sp. z o.o.
- Zachowanie przez państwo dotychczasowego poziomu kontroli nad infrastrukturą przesyłową oraz terminalem LNG poprzez pozostanie przez Skarb Państwa jedynym akcjonariuszem Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
- Zabezpieczenie interesów Skarbu Państwa w spółce EuRoPol Gaz S.A. w ramach wykonywanych uprawnień właścicielskich wynikających z posiadanych akcji spółki Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz uprawnień osobistych przysługujących Skarbowi Państwa zgodnie ze statutem spółki
- Przeprowadzenie okresowej aktualizacji oceny ryzyka oraz planów kryzysowych i zapobiegawczych zgodnie z rozporządzeniem PE i Rady UE nr 994/2010

- Analiza możliwości intensyfikacji wydobycia gazu ziemnego ze złóż konwencjonalnych i ew. zapewnienie ram prawnych dla wdrożenia programu intensyfikacji wydobycia, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza możliwości usprawnienia mechanizmu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw i reagowania w sytuacjach kryzysowych m.in. poprzez budowę efektywnego systemu ograniczeń w poborze gazu oraz ew. przygotowanie propozycji zmian regulacji związanych z dywersyfikacją dostaw gazu ziemnego, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza rozwoju zdolności tranzytowych i eksportowych gazu ziemnego z Polski oraz ew. przygotowanie odpowiedniego programu rozwoju, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza zasadności rozbudowy terminala LNG wraz z techniczną możliwością rozprowadzenia gazu w systemie przesyłowym na terytorium RP
- Analiza celowości i metodologii przenoszenia kosztów użytkowania nowych elementów infrastruktury o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego państwa i dywersyfikacji dostaw, a także bezpieczeństwa systemu gazowego kraju
- Przygotowanie zestawienia nt. krajowych strategicznych złóż gazu ziemnego ze złóż konwencjonalnych i niekonwencjonalnych oraz ich ochrony

I.1.4. Gaz ziemny ze złóż niekonwencjonalnych

- Określenie krajowych pokładów gazu ziemnego ze złóż niekonwencjonalnych wraz z określeniem perspektyw wydobycia tego surowca w Polsce
- Przygotowanie propozycji rozwiązań legislacyjnych w obszarze wydobycia gazu łupkowego, zachęcających do zwiększenia poszukiwań i wydobycia gazu ze złóż niekonwencjonalnych i racjonalnego gospodarowania złożami

I.1.5. Węgiel kamienny

- Przygotowanie Programu rozwoju górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2016-2020
- Przygotowanie projektu ustawy o działalności górnictwa węgla kamiennego i zasadach krajowej polityki węglowej w latach 2016-2027
- Opracowanie wykazu złóż kopalin o strategicznym znaczeniu dla gospodarki, podlegających ochronie przed zabudową infrastrukturalną w części dotyczącej węgla kamiennego i brunatnego
- Przygotowanie projektu Rządowego Programu Wieloletniego Poprawa efektywności wykorzystania zasobów w sektorze górnictwa węgla kamiennego
- Monitorowanie stanu górnictwa węgla kamiennego oraz sytuacji na krajowym rynku węglowym

I.2. Zapewnienie odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych i stabilnego zasilania oraz dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej i ciepła

I.2.1. Konwencjonalne źródła energii – moce wytwórcze

- Opracowanie koncepcji rynku mocy z uwzględnieniem regulacji prawnych obowiązujących w UE oraz rozwiązań wdrażanych w ramach jednolitego rynku wewnętrznego
- Stworzenie warunków dla świadczenia usług elastycznego popytu pozwalających na bilansowanie KSE poprzez okresową redukcję zapotrzebowania na moc odbiorców energii elektrycznej (ang. *demand response*)
- Ocena celowości wprowadzenia regulacji prawnych umożliwiających przyłączanie źródeł wiatrowych tylko razem z instalacją do magazynowania wytworzonej przez nie energii elektrycznej, w przypadku gdy przyłączanie kolejnych źródeł wiatrowych bez instalacji magazynowania uniemożliwiłoby zachowanie wymaganych rezerw mocy niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu oraz ew. przygotowanie stosownego projektu regulacji prawnych jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej oceny
- Wprowadzenie regulacji prawnych stwarzających warunki umożliwiające rozwój instalacji do magazynowania energii elektrycznej umożliwiającej funkcjonowanie oddzielne od wytwarzania energii elektrycznej, tak aby magazynowanie było usługą realizowaną przez wiele niezależnych podmiotów, niezależnie od ich zdolności do bycia wytwórcą energii
- Analiza możliwości wyposażenia ministra właściwego do spraw gospodarki w narzędzia analityczne umożliwiające ocenę przyszłych kierunków ewolucji struktury źródeł wytwórczych oraz ocenę uwarunkowań funkcjonowania sektora paliwowo-energetycznego w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski
- Wdrożenie regulacji prawnych dot. zasad i zakresu ograniczania produkcji w źródłach o zmiennej charakterystyce pracy w stanach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego

I.2.2. Energetyka jądrowa – moce wytwórcze

- Monitorowanie realizacji PPEJ i jego aktualizacja
- Zaprojektowanie warunków i mechanizmów zapewniających inwestorom długookresową przewidywalność inwestycyjną w energetyce jądrowej
- Przygotowanie projektu regulacji prawnych, przyznających pierwszeństwo w świadczeniu usług przesyłania energii elektrycznej wytworzonej w krajowych elektrowniach jądrowych
- Przygotowanie projektu *Planu rozwoju zasobów ludzkich na potrzeby energetyki jądrowej*
- Przygotowanie projektu *Krajowego planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym*

- Monitorowanie poziomu akceptacji społecznej dla rozwoju energetyki jądrowej w Polsce
- Monitorowanie dokonania przez inwestora wyboru lokalizacji pierwszej elektrowni jądrowej
- Monitorowanie dokonania przez inwestora wyboru sfinansowania budowy pierwszej elektrowni jądrowej
- Wzmocnienie dozoru jądrowego i utworzenie organizacji wsparcia technicznego dla dozoru

I.2.3. Odnawialne źródła energii – moce wytwórcze

- Wsparcie operacyjne dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych
- Przygotowanie rozwiązań systemowych dla produkcji ciepła i chłodu ze źródeł odnawialnych
- Analiza potrzeby wprowadzenia dodatkowych rozwiązań prawnych i systemowych dla wytwórców energii elektrycznej z morskich farm wiatrowych oraz ew. przygotowanie takich rozwiązań, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Przygotowanie propozycji rozwiązań systemowych dla wytwórców energii elektrycznej w mikroinstalacji oraz w mikrosieciach (systemy hybrydowe)
- Monitorowanie realizacji dokumentu *Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010-2020*
- Opracowanie i wprowadzenie rozwiązań mających na celu rozwiązanie problemu nadpodaży świadectw pochodzenia energii z odnawialnych źródeł mającej negatywny wpływ na produkcję energii elektrycznej z OZE

I.3. Utrzymanie i zwiększanie zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych oraz rozwój i ochrona infrastruktury energetycznej

II. Zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej

II.1. Kształtowanie pozycji interesariuszy rynku energii

II.2. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

II.3. Poprawa efektywności energetycznej

III. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

III.1. Ograniczanie emisji gazów cieplarnianych

III.2. Ograniczanie obciążenia środowiskowego generowanego przez sektor energetyczny

III.3. Rozwój nowych technologii energetycznych

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej

Dokument ten zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie efektywności energetycznej rozumianego, jako uzyskanie 20 % oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 r.

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2014 r.

Obecnie obowiązujący Plan wykorzystuje informacje i dane dotyczące poprawy efektywności energetycznej zawarte w dwóch poprzednich krajowych planach.

Główne założenia na których opiera się obecny Plan to:

- ukierunkowanie polityki na wzrost efektywności energetycznej gospodarki poprzez swa kontynuację będzie prowadzić do obniżenia jej energochłonności,
- oparcie planowanych działań w możliwie maksymalnym stopniu na mechanizmach rynkowych, możliwie minimalnie wykorzystujących finansowanie budżetowe,
- realizacja celów wg zasady najmniejszych kosztów tj. z wykorzystaniem m.in. już istniejących mechanizmów i infrastruktury organizacyjnej,
- wykorzystywany będzie krajowy potencjał poprawy efektywności energetycznej.

Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

W dniu 7 grudnia 2010 r. Rada Ministrów przyjęła dokument pn.: Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowaną nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE. Zgodnie z założeniami Polska do 2020 roku powinna osiągnąć poziom 15,5% udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w zużyciu energii końcowej brutto.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska.

- 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ określa kierunki rozwoju sektorów energetyki i środowiska, przez wskazanie konkretnych działań, które należy podjąć, aby urzeczywistnić cel główny strategii. Wśród szczególnie ważnych wyzwań, które stoją przed sektorem energetycznym wymienione zostały m.in. zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację energetyki i ciepłownictwa, dywersyfikację struktury wytwarzania energii poprzez wdrożenie i rozwijanie energetyki jądrowej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Krajowy Program Ochrony Powietrza (wersja II – poprawiona)

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w niniejszym programie działania umożliwią, w połączeniu z kierunkami interwencji BEiŚ, przezwyciężenie barier wskazanych w diagnozie, hamujących efektywną realizację programów ochrony powietrza, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.
- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza.
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza.
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi.
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza.
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza.
- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Polityka Klimatyczna Polski

Celem strategicznym Polityki Klimatycznej Polskie jest: „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Cel ten jest spójny z celami polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Podczas określania zapisów Polityki podzielono cele ze względu na czas ich realizacji tj. cele krótko-, średnio- i długookresowe.

Cele krótkookresowe obejmują działania skierowane na pełne wdrożenie systemów umożliwiających realizację postanowień Konwencji i Protokołu z Kioto. Należą do nich m.in.:

1. Realizacja zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Integracja polskiej polityki klimatycznej z polityką Unii Europejskiej (od 1.05.2004 roku).
3. Integracja polityki klimatycznej z innymi politykami państwa.
4. Redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki, sektora przemysłowego, transportu, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki odpadami.
5. Realizacja postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dot. krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.
6. Opracowanie krajowego programu redukcji emisji gazów cieplarnianych (programu wykonawczego do niniejszego dokumentu), z uwzględnieniem maksymalizacji korzyści dla Polski.
7. Opracowanie długoterminowych strategii dla sektorów gospodarczych obejmujących konkretne działania i scenariusze redukcji emisji gazów cieplarnianych w rozbiciu na poszczególne sektory i oddzielnie dla każdego gazu wymienionego w Załączniku A do Protokołu z Kioto.
8. Stworzenie warunków organizacyjnych, instytucjonalnych i finansowych do wypełnienia przyjętych przez Polskę zobowiązań w zakresie raportowania, monitoringu i weryfikacji osiągniętych poziomów emisji.
9. Stworzenie zdolności instytucjonalnych do sprawnej adaptacji mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.
10. Stworzenie systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych i jego wdrożenie oraz stosowanie mechanizmu wspólnego wypełniania zobowiązań(JI).
11. Określenie celów redukcyjnych na drugi okres zobowiązań na lata 2013-2018 jako podstawy negocjacji kolejnego protokołu do Konwencji.

12. Poprawa systemu informacji i edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu.

Cele średnio- i długookresowe (na lata 2007-2012 oraz 2013-2020) obejmują:

1. Realizację zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką Unii Europejskiej umożliwiające podjęcie wspólnych zobowiązań w drugim okresie (po roku 2012).
3. Integrację polityki klimatycznej z innymi politykami państwa.
4. Realizację postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dotyczących krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.
5. Wypełnienie przyjętych przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w I-szym okresie czyli osiągnięcie w latach 2008 - 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nieprzekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następnych okresach rozliczeniowych.
6. Kontynuowanie integracji polityki klimatycznej z rządowymi politykami sektorowymi.
7. Zapewnienie realizacji polityki ochrony klimatu na poziomie sektorów gospodarczych i przedsiębiorstw poprzez stworzenie systemu odpowiednich mechanizmów i zachęt (na lata 2013-2018 i następne).
8. Ochronę i wzrost efektywności pochłaniaczy i zbiorników gazów cieplarnianych, promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesień i odnowień.
9. Promowanie zrównoważonych form rolnictwa w aspekcie ochrony klimatu.
10. Promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystywania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania CO₂ oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych środowiskowo oraz rozpoznania i usuwania barier w ich stosowaniu.
11. Kontynuację wykorzystania mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.
12. Wsparcie dla procesu przekształceń strukturalnych w gospodarce, promujących działania i środki podejmowane dla ograniczenia lub redukcji emisji gazów cieplarnianych, priorytet mają: energetyka, energochłonne sektory przemysłowe oraz transport i gospodarka odpadami.
13. W średnim horyzoncie czasu (do roku 2010) zmniejszenie w stosunku do roku 2000 energochłonności jednostki produktu krajowego brutto o 25 %, a w długim horyzoncie czasu (do roku 2025) o 50 % w stosunku do roku 2000.
14. Szerokie wprowadzanie najlepszych dostępnych technik z zakresu efektywności energetycznej i użytkowania odnawialnych źródeł energii.

15. Głębokie przebudowanie modelu produkcji i konsumpcji energii, w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej, szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz dążenie do zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych przez wszystkie podstawowe rodzaje źródeł emisji.

Polityka Klimatyczna Polski wyróżnia najważniejsze sektory: energetyka, sektor przemysłowy, polityka transportowa, rolnictwo oraz leśnictwo itp. Dodatkowo dla powyższych sektorów zostały określone poszczególne cele szczegółowe:

Sektor energetyczny:

- Wdrażanie przepisów prawa wspólnotowego.
- Bezpieczeństwo energetyczne i dywersyfikacja źródeł energii (bez uwzględnienia energetyki jądrowej).
- Poprawa konkurencyjności krajowych podmiotów gospodarczych oraz ich produktów i usług.
- Ochrona środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewnią zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń.
- Energooszczędność produkcji.
- Liberalizacja rynku energii.
- Zwiększone wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.
- Promocja efektywności energetycznej i oszczędnego użytkowania energii.
- Wykorzystanie handlu emisjami i innych mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.

Sektor przemysłowy:

- Racjonalizacja zużycia energii.
- Promocja technologii niskoemisyjnych,
- Poprawa standardów wydajności energii dla urządzeń elektrycznych,
- Poprawa standardów sprawności procesów przemysłowych,
- Zredukowanie stosowania gazów fluoropochodnych (HFCs, PFCs i SF6),
- Wykorzystanie handlu emisjami i innych mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto,

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywą do roku 2016

Dokument ten określa cele i priorytety ekologiczne, poprzez które wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- Uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów niespełniających wymogów UE.
- Wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień.
- Wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa.
- Wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska.
- Przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji.
- Opracowanie krajowej strategii ochrony gleb.
- Ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFÉ, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów).
- Ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych).
- Modernizacja systemu energetycznego.
- Ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem).

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju, uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. Program stanowi realizację poniższych zasad polityki ekologicznej państwa w skali gminy, 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.

Zapis Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 pokrywa się z zapisami oraz stanowi kontynuację polityki rozwojowej realizowanej we wcześniejszych wersjach tego dokumentu tj. Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007- 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, będącą kluczowym aktem prawa UE w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem UE jest stworzenie „społeczeństwa recyklingu”, którego celem będzie „unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów”. Jak wspomniano powyżej, art. 28 wskazanej wyżej dyrektywy określa wymagania dotyczące planów gospodarki odpadami, natomiast art. 29 – wymagania dotyczące programów ZPO, których celem jest przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Dokument taki pt. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r. Jednakże, zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach, postanowienia zawarte we wskazanym wyżej Krajowym programie zostały przeniesione odpowiednio do Kpgo 2022 oraz zostaną przeniesione do aktualizowanych WPGO.

Jednym z krajowych dokumentów strategicznych, w który wpisuje się Kpgo 2022, jest BEiŚ, która stanowi strategiczne ramy dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych. Celem głównym BEiŚ jest: „zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę”. BEiŚ wskazuje również 3 cele szczegółowe:

- 1) zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- 2) zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię;
- 3) poprawa stanu środowiska.

4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

W dokumencie przedstawiono kierunki interwencji dla niżej przywołanych komponentów środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, Wzrost wykorzystania OZE w bilansie energetycznym, Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji, Zmniejszanie zapotrzebowania na energię, Zrównoważony rozwój energetyczny regionu, Ograniczanie zagrożeń i adaptacja do zmian klimatu.

- Zagrożenia hałasem

Ograniczanie hałasu

- Pola elektromagnetyczne

Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych

- Gospodarowanie wodami

Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych, Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych, Zwiększanie retencji wód w zlewniach, Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki, Utrzymanie i poprawa stanu obiektów osłony przeciwpowodziowej, Doskonalenie planowania przestrzennego.

- Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie ludności w wodę, Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia, Oszczędne gospodarowanie wodą, Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych, Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych.

- Zasoby geologiczne

Doskonalenie rozpoznania i ochrona złóż surowców mineralnych, w tym wód leczniczych i termalnych; Efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż; Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.

- Gleby

Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, Odzysk surowców i recykling, Unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych, Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi.

- Zasoby przyrodnicze

Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu, Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych, Doskonalenie planowania i realizacji zadań ochronnych, Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji, Utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, Ograniczanie inwazji obcych gatunków, Monitoring przyrodniczy, Egzekwowanie przepisów dotyczących ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, Zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych i rozwój zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych, Podniesienie poziomu

wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.

- Zagrożenia poważnymi awariami

Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami, Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020

Priorytet I. Doskonalenie działań systemowych

Priorytet II. Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych

Priorytet III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

W ramach ww. priorytetów przedstawiono działania w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu, w tym także na terenie gminy Kisielice.

4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Kisielice na lata 2007-2020

Do działań w zakresie ochrony środowiska przewidzianych w dokumencie zaliczono:

CEL 3. Ochrona środowiska naturalnego

Działania:

- Monitoring w zakresie ochrony środowiska i karanie osób zatruwających lub niszczących jego zasoby
- podpisanie długoletniej umowy z Zakładem Utylizacji Odpadów Komunalnych w Gilwie na dostarczanie i utylizację odpadów z gminy Kisielice
- porozumienie i współpraca z innymi gminami
- Rekultywacja istniejących „dzikich” wysypisk śmieci
- Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów stałych
- Edukacja ekologiczna w szkołach i wśród dorosłej części lokalnej społeczności
- Promowanie inwestycji nie zatruwających środowiska naturalnego
- Dalszy rozwój energetyki wiatrowej na terenie gminy
- Dalszy rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie
- Zalesianie nieużytków
- Kontynuacja rozbudowy sieci ciepłowniczej
- Likwidacja nieefektywnych lokalnych kotłowni węglowych

- Ograniczanie zanieczyszczeń środowiska ze strony rolnictwa
- Zwiększenie zdolności oczyszczania ścieków w gminie
- Dalsza rozbudowa kanalizacji

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Ksielice do roku 2020

Celem strategicznym gminy Ksielice do 2020 roku jest:

Zrównoważony rozwój gminy Ksielice w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, podniesienie standardu jakości życia i zamieszkania mieszkańców poprzez lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów, rozwój infrastruktury i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Do realizacji celu strategicznego wyodrębnia się 6 celów szczegółowych, którymi są:

- Cel szczegółowy 1: obniżenie zapotrzebowania na energię finalną o 1 GWh w gminie Ksielice do 2020.
- Cel szczegółowy 2: zwiększenie wykorzystania energii z małych źródeł odnawialnych o 800 MWh do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 3: obniżenie emisji CO₂-eq w transporcie lokalnym o 120 Mg CO₂ do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 4: zagospodarowanie zamkniętego wysypiska śmieci w Pławtach Wielkich do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 5: obniżenie emisji gazów cieplarnianych z gospodarki ściekowej do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 6: podniesienie świadomości społecznej mieszkańców do 2020 roku.

Celami w zakresie gospodarki niskoemisyjnej gminy Ksielice jest redukcja zużycia energii finalnej o ok. 1,7 GWh energii w stosunku do stanu aktualnego (2014) co oznacza wzrost o 7,8% w stosunku do roku bazowego (2000), podniesienie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych do poziomu 64,5% zużycia całkowitego energii (wzrost udziału o 47,6%) oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych o 31,23% w stosunku do 2000 roku.

5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kielce na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

- Gmina Kielce leży w powiecie iławskim na obszarze województwa warmińsko mazurskiego. Od północnego-wschodu sąsiaduje z gminą Susz, od wschodu z gminą Iława, leżącymi w powiecie iławskim, od południa z gminą Biskupiec Pomorski w powiecie nowomiejskim. Na południowym - zachodzie gmina Kielce graniczy z gminą Łasin w powiecie grudziądzkim w województwie kujawsko-pomorskim, a na północnym-zachodzie z gminami: Prabuty i Gardeja, leżącymi w powiecie kwidzińskim w województwie pomorskim.
- Gmina Kielce zajmuje powierzchnię blisko 173 km².
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim, dla strefy warmińsko – mazurskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla benzo(a)pirenu.
- Na terenie gminy Kielce mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Jest to związane z obecnością drogi krajowej oraz dróg wojewódzkiej na terenie gminy.
- Na terenie gminy Kielce brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.
- Stan większości jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Kielce oceniono jako zły. Stan wód podziemnych oceniono jako dobry.
- Cały obszar Gminy Kielce posiada dostęp do sieci wodociągowej. Łącznie z sieci wodociągowej korzysta 99,0 % mieszkańców, natomiast z sieci kanalizacyjnej zaledwie 42,5 % mieszkańców.
- Na terenie gminy Kielce występują zróżnicowane warunki glebowe. Dominują gleby średnich klas bonitacyjnych (III i IV). Udział gleb najgorszych (V, VI) jest niewielki. Gleby klas najlepszych (I, II) nie występują. Pomimo takiego zróżnicowania ogółem warunki gruntowe jak i przyrodnicze są stosunkowo korzystne do produkcji rolnej.
- Na terenie gminy Kielce występują następujące formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody.
- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Kielce wynosi 2 425,56 ha, co daje lesistość na poziomie 14,03 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy od średniej krajowej, która wynosi 30%.

- Na terenie gminy Kisielice brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice przedstawiono cele i kierunki działań jakie musi realizować gmina w celu poprawy jakości środowiska. W ramach opracowania dokumentu przedstawiono także szczegółowy harmonogram realizacji działań.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

6.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Kielice leży w powiecie iławskim na obszarze województwa warmińsko mazurskiego. Od północnego-wschodu sąsiaduje z gminą Susz, od wschodu z gminą Iława, leżącymi w powiecie iławskim, od południa z gminą Biskupiec Pomorski w powiecie nowomiejskim. Na południowym - zachodzie gmina Kielice graniczy z gminą Łasin w powiecie grudziądzkim w województwie kujawsko-pomorskim, a na północnym-zachodzie z gminami: Prabuty i Gardeja, leżącymi w powiecie kwidzińskim w województwie pomorskim.

Gmina Kielice zajmuje powierzchnię blisko 173 km². W skład gminy wchodzi miasto Kielice oraz 15 sołectw: Biskupiczki, Butowo, Goryń, Jędrychowo, Kantowo, Klimy, Krzywka, Limża, Łęgowo, Łodygowo, Ogrodzieniec, Pławty Wielkie, Sobiewola, Trupel, Wola.



Rysunek 1. Granice administracyjne gminy Kielice.

Źródło: www.google.com/maps

Położenie gminy Kielice na tle powiatu iławskiego przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 2. Położenie gminy Kielce na terenie powiatu iławskiego.

Źródło: www.gminy.pl

6.1.1. KLIMAT

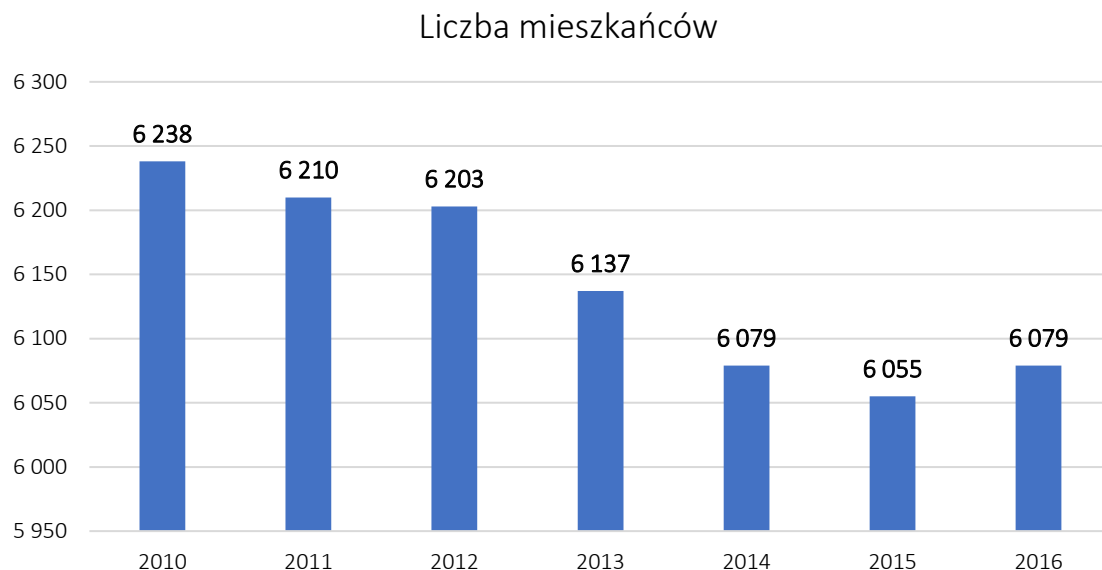
Pod względem klimatycznym obszar gminy Kielce charakteryzują:

- średnia temperatura powietrza - 7,5 - 80 C;
- okres wegetacyjny - 210 dni;
- liczba dni przymrozkowych - 90-100 dni;
- roczna suma opadów - do 600 - 650 mm;
- liczba dni pochmurnych w ciągu roku - około 128 dni;
- średnie dzienne nasłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI-VIII) wynosi 7-7,5 godzin, natomiast w zimie (XII-II) poniżej 1,3 godziny;
- najsilniejsze wiatry występujące na terenie Gminy z południowego wschodu i zachodu, a najłagodniejsze ze wschodu.

Powyżej przedstawione warunki klimatyczne gminy Kielce należą do bardzo korzystnych latem i korzystnych zimą dla potrzeb turystyki i rekreacji.

6.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Ksielice w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową (za wyjątkiem roku 2016), co przedstawia poniższy wykres.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Ksielice w latach 2010 – 2016.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w ostatnich latach, odnoszących się do gminy Ksielice.

Tabela 1. Wskaźniki demograficzne na terenie gminy Ksielice.

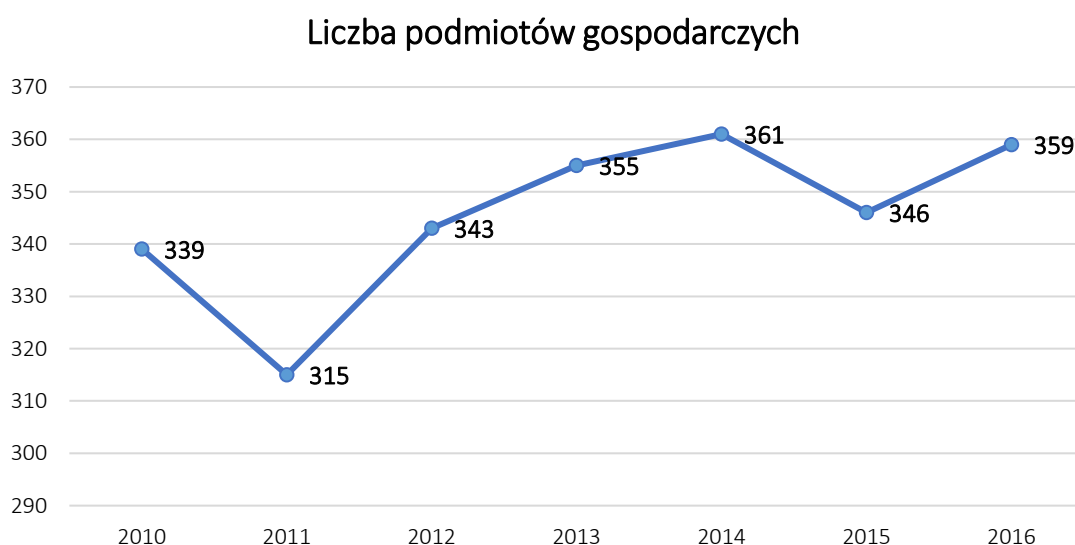
Parametr	Jednostka	Wartość (2015 r.)	Wartość (2016 r.)
	Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	35	35
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	-4,0	4,0
	Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,6	20,6
W wieku produkcyjnym		64,1	63,5
W wieku poprodukcyjnym		15,3	16,0
	Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	29,3	25,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Na terenie gminy następują powolne zmiany w strukturze wiekowej. Wzrasta liczba osób najstarszych (nieaktywnych zawodowo). Zwiększa się również wskaźnik obciążenia demograficznego na terenie gminy Kisielice.

6.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Gmina Kisielice jest gminą typowo rolniczą, z elementami przemysłu rolno- spożywczego oraz usług dla rolnictwa indywidualnego. Poniższy wykres przedstawia zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2010 – 2016. W ciągu ostatnich sześciu lat liczba zarejestrowanych podmiotów wykazuje w niewielkim stopniu zmienne wartości z przewagą wzrostu.



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Kisielice w latach 2010 – 2016.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W roku 2016 na terenie gminy Kisielice zarejestrowanych było 359 podmiotów gospodarczych. Największy udział w całkowitym bilansie mają podmioty z sekcji G – 22,3 % wszystkich podmiotów gospodarczych.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Kisielice.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2016
OGÓŁEM	359
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	34
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	34
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	0
F. Budownictwo	68

G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	80
H. Transport i gospodarka magazynowa	26
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	4
J. Informacja i komunikacja	1
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	3
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	10
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	13
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	6
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8
P. Edukacja	18
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	16
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	9
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	27

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2016 r.)

6.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

6.4.1. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Energia elektryczna

Gmina Kisielice zaopatrywana jest w energię elektryczną bezpośrednio za pomocą dwóch GPZ-ów: GPZ Susz 110/15 kV oraz GPZ Łasin 110/15 kV, usytuowanych poza granicami administracyjnymi gminy Kisielice.

Podstawowe zasilanie w energię elektryczną gminy Kisielice następuje za pomocą 3 torów głównych linii średniego napięcia ze stacji GPZ Susz 110/15 kV, zapewniając odpowiednią jakość dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom komunalno-bytowym, a także grupie odbiorców przemysłowych i usługowych z terenu gminy Kisielice.

Tylko niewielka liczba odbiorców z terenu gminy Kisielice zasilana jest poprzez tor linii średniego napięcia ze stacji GPZ Łasin 110/15 kV. Ponadto na terenie gminy znajdują się dwa Główne Punkty Zasilania, tj. GPZ Kisielice 110/30 kV oraz GPZ Łęgowo 110/20 kV, wybudowane na potrzeby pozyskiwania energii za pomocą Ferm Wiatrowych. GPZ-y te oddając moc do systemu energetycznego 110 kV wzmacniają zasilanie gminy Kisielice w energię elektryczną na wysokim napięciu.

Na terenie gminy Kisielice usytuowanych jest 88 stacji transformatorowych 15/0,4 kV, przy czym 84 stacji jest własnością Energa –Operator S.A, pozostałe 4 szt. są własnością podmiotów gospodarczych

(stacje abonenckie). Łączna moc zainstalowanych transformatorów wynosi ok. 7,248 MVA, przy czym moc zainstalowanych transformatorów będących własnością Energa–Operator S.A wynosi 6,748 MVA, a pozostałych podmiotów – 0,5 MVA.

Sieć gazowa

Gmina Kielice nie jest zgazyfikowana. Mieszkańcy korzystają z gazu ciekłego butlowego, który jest wykorzystywany głównie na potrzeby przygotowania posiłków. Na terenie gminy znajduje się kilka zbiorników gazu ciekłego propan-butan służący do ogrzewania budynków, ponadto część pojazdów wykorzystuje gaz ciekły LPG do napędu silników spalinowych.

Energia ciepła

Potrzeby ciepłe mieszkańców gminy Kielice zaspakajane są przez:

- energię ciepłą z ciepłowni miejskiej opalanej słomą w Kielicach,
- biogazowni rolniczej w Kielicach,
- energię ciepłą z indywidualnych źródeł ciepła.

Na terenie miasta Kielice funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy zarządzany przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. – spółkę komunalną należącą do gminy Kielice.

Ciepłownia miejska na paliwo odnawialne (słoma) zlokalizowana jest w Kielicach przy ul. Kolejowej 2. Kotłownia posiada 3 kotły o mocy łącznej 6,0 MW, instalacja dwóch kotłów o mocy 1 MW oraz 2 MW zakończyła się w 2005 roku, podczas gdy kocioł o mocy 3 MW został doinstalowany w 2011 roku w trakcie rozbudowy kotłowni i sieci ciepłowniczej. Ciepło do sieci ciepłowniczej w mieście dostarczane jest również z biogazowni rolniczej zlokalizowanej w sąsiedztwie ciepłowni. Biogazownia posiada moc ciepłą 1 MW i została uruchomiona w 3-cim kwartale 2014 roku. Po otwarciu instalacji, głównym źródłem ciepła dla miasta stało się ciepło zakupione w biogazowni (ze względu na produkcję skojarzoną energii elektrycznej i ciepłej), która jest wspomagana przez kotłownię opalaną słomą.

6.4.2. SIEĆ DROGOWA

Przez gminę Kielice przebiega droga krajowa nr 16 – główna droga w północnowschodniej Polsce. Stan techniczny drogi na terenie gminy Kielice jest oceniany jako dostateczny. Droga przebiega jednak przez tereny zabudowane, w tym przez obrzeża miasta Kielice. W planach „Budowy dróg krajowych i autostrad do 2020 roku” odcinek ten nie jest przeznaczony do przebudowy lub modernizacji, co wpłynie na pogorszenie się przejazdu danym odcinkiem. Droga wojewódzka nr 522 znajduje się w dobrym stanie technicznym i należy przewidywać wzrostu obciążenia tej drogi w związku z jej modernizacją na terenie województwa pomorskiego, a w rezultacie powstania alternatywy dla drogi nr 521 łączącej Kwidzyn z Iławą.

Drogi gminne i powiatowe znajdują się w dobrym lub dostatecznym stanie technicznym i wymagają modernizacji oraz napraw bieżących. W latach 2010-2014 wybudowano chodniki w miejscowościach Jędrzychowo, Goryń, Łęgowo, Butowo, Łodygowo oraz Trupel.

Na terenie gminy Kielce znajdują się szlaki rowerowe. Żółty: Łęgowo - Kielce - Goryń. Niebieski: Kielce - Sobiewola - Krzywka - Wałdowo - Goryń - Trupel. Czerwona: Kielce - Sobiewola - Trupel. łączna długość ok. 50 km.

7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

7.1.1. STAN AKTUALNY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 519), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa warmińsko - mazurskiego wyznaczono 3 strefy:

- miasto Olsztyn,
- miasto Elbląg,
- Strefa warmińsko - mazurska, do której należy gmina Kisielice.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Oceny rocznej jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy warmińsko - mazurskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy warmińsko – mazurskiej w województwie warmińsko - mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy												
Symbol klasy wynikowej												
Strefa	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
warmińsko - mazurska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016.

Wynik oceny strefy warmińsko – mazurskiej za rok 2016, w której położona jest gmina Kisielice wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- pyłu PM2.5,
- pyłu PM10,

- ozonu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim, dla strefy warmińsko – mazurskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy warmińsko - mazurskiej ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.

Obszary Problemowe na terenie gminy

Stan techniczny budynków na terenie gminy Kisielice jest niski, wiele budynków w Gminie nie została jeszcze poddana termomodernizacji. Niezadawalający stan techniczny budynków powoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię. Budynki gminne również wymagają termomodernizacji. Budynki poza miastem Kisielice wyposażone są głównie w niskosprawne kotły na paliwa stałe. Większość ankietowanych mieszkańców deklaroowało ogrzewanie budynków jednocześnie węglem kamiennym oraz drewnem. Kotły na paliwa stałe są trudne w prawidłowej modulacji mocy i procesu spalania dlatego ich sprawność jest niska.

Źródłem emisji szkodliwych substancji do atmosfery jest także transport. Przez gminę Kisielice przebiega droga krajowa nr 16 – główna droga w północnowschodniej Polsce. Stan techniczny drogi na terenie gminy Kisielice jest oceniany jako dostateczny.

Wykorzystanie OZE na terenie gminy Kisielice

Gmina Kisielice jest liderem jeśli chodzi o wytwarzanie energii ze źródeł energii odnawialnej w skali kraju i Unii Europejskiej, jednak produkcja opiera się w znacznym stopniu na dużych farmach wiatrowych.

Na terenie gminy Kisielice znajdują się znaczne moce wytwórcze energii elektrycznej:

1. Farma wiatrowa w miejscowościach Łodygowo, Galinowo o mocy łącznej 40,5 MW (27x1,5 MW), rok budowy 2007;
2. Farma wiatrowa w miejscowościach Łęgowo, Pławty Wielkie, Klimy o łącznej mocy 42 MW (21x2MW) – rok budowy 2010-2013;
3. Farma wiatrowa w miejscowości Jędrychowo o łącznej mocy 12 MW (4x3MW), rok budowy 2014;
4. Farma wiatrowa w miejscowości Trupel o łącznej mocy 12 MW (4x3MW), rok budowy 2015;
5. Biogazownia rolnicza w Kisielicach o mocy elektrycznej 0,999 MW, rok budowy 2014;
6. Elektrownia fotowoltaiczna w ciepłowni Kisielice o mocy 99,84 kW, rok budowy 2015 (włączona do sieci),

7. Elektrownia fotowoltaiczna w Ogrodzieńcu o mocy 5,55 kW, rok budowy 2014 (włączona do sieci).

Należy dążyć do rozwoju małych instalacji wytwórczych energii odnawialnej wśród mieszkańców gminy.

7.1.2. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - duże wykorzystanie OZE (farmy wiatrowe)	- niezadowalający stan części dróg na terenie Gminy - duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE	- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji

7.1.3. ZAGROŻENIA

Do obszarów problemowych na terenie gminy Kisielice w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja komunikacyjna, związana z przebiegiem drogi krajowej nr 16 przez centrum gminy,
- wykorzystywanie paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w niektórych gospodarstwach domowych na terenie gminy,
- stosunkowo małe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy przez gospodarstwa indywidualne na terenie gminy,
- przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu na terenie strefy warmińsko - mazurskiej, do której należy gmina Kisielice.

7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

7.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń

wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie prowadził pomiarów dotyczących poziomu hałasu na terenie gminy Kisielice.

Na terenie gminy Kisielice największym źródłem tego rodzaju hałasu jest komunikacja drogowa. Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest w sąsiedztwie drogi krajowej oraz drogi wojewódzkiej.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli

przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren gminy.

Tabela 4. Średni dobowy ruch pojazdów na terenie dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy Kisielice.

Nr drogi	Nazwa punktu pomiarowego	Średni dobowy ruch pojazdów [poj./doba]						SDRR ¹ poj. silnik. ogółem
		Motocykle	Sam. Osob. /mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Sam. Ciężarowe bez przyczepy	Autobusy	
DK 16	ŁASIN-ŁAWA SKRZYŻ. Z DW521	26	2203	341	530	185	15	3316
DW 522	PRABUTY /SK. Z DW521/- GR.WOJ.	4	859	77	25	29	16	1012

Źródło: www.gddkia.gov.pl

Z powyższej tabeli można wywnioskować iż największy hałas komunikacyjny jest generowany przez drogę krajową nr 16, przebiegającą przez centrum gminy.

Hałas przemysłowy

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego. Na terenie gminy Kisielice brak jest istotnych źródeł hałasu przemysłowego.

7.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym - bieżące remonty dróg	- brak monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy - drogi tranzytowe przebiegające przez teren gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)	- rosnąca liczba pojazdów na drogach - brak przeprowadzanych remontów dróg

¹ Średni dobowy ruch roczny ogółem

7.2.3. ZAGROŻENIA

Na terenie gminy Kisielice mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Jest to związane z obecnością drogi krajowej oraz dróg wojewódzkiej na terenie gminy.

Najbardziej narażonym na hałas komunikacyjny miejscem jest odcinek drogi krajowej przebiegający przez centrum gminy Kisielice.

7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

7.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

Na terenie gminy Kisielice głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Kisielice została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Kisielice.

Źródło: www.btsearch.pl

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowej:

- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana przy al. Wojska Polskiego - wieża ciśnień.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, zlokalizowana przy ul. Kolejowej.
- stacja bazowa sieci Plus, wieża własna.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana w miejscowości Goryń.

Pomiary wykonane przez WIOŚ w Olsztynie w ostatnich latach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie na terenie województwa warmińsko – mazurskiego.

W związku z powyższym na terenie gminy Kisielice brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

7.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych	- brak prowadzonych pomiarów na terenie gminy - istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego
SZANSE	ZAGROŻENIA
- utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie gminy na stałym poziomie	- wzrost natężeń pól elektromagnetycznych

7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

7.4.1. STAN WYJŚCIOWY

7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeki

Gmina Kisielice prawie w całości rozciąga się na obszarze zlewni rzeki Osy, mimo że sama rzeka nie przepływa przez obszar gminy, a jedynie na niewielkim odcinku granicy administracyjnej z gminą Iława. Niewielki fragment na krańcach północnych należy do zlewni rzeki Liwy, jednak ze względu na minimalny udział w powierzchni ogólnej gminy znaczenie tego obszaru w kształtowaniu zasobów wodnych omawianego obszaru jest praktycznie zerowe.

Osa jest II-rzędowym, prawostronnym dopływem Wisły. W górnym i środkowym biegu przepływa przez szereg jezior, co nadaje jej charakter rzeki pojeziernej. Wypływa z jeziora Osa na terenie gminy

Łława i kieruje się na południowy – zachód, przepływa przez kilka jezior, po czym uchodzi do jeziora Popówko. Po wypłynięciu z jeziora Popówko początkowo płynie na południe, a następnie skręca na południowy - zachód i uchodzi do jeziora Trupel. Na odcinku pomiędzy tymi jeziorami wzdłuż rzeki Osy biegnie granica administracyjna pomiędzy gminami Kisielice i Łława.

Jedynym znaczącym ciekim na terenie gminy jest górny odcinek rzeki Gardęgi zwany Gardeją, która odwadnia środkową i północną część gminy (ok. 60% obszaru gminy). Rzeka bierze początek w pobliżu wsi Czerwona Woda w gminie Susz, tuż za północno-wschodnią granicą gminy Kisielice, kieruje się na południowy - zachód i przepływa przez miasto Kisielice.

Po minięciu miasta Gardęga zmienia kierunek i płynie na północny-zachód wykorzystując rynną polodowcową. W okolicy miejscowości Limża i Łodygowo zasila dwa sztuczne zbiorniki wodne: Staw Limża i Staw Duży (Staw Łodygowo). Już poza północno-zachodnią granicą gminy Gardęga ponownie kieruje się na południowy - zachód i na terenie gminy Rogóźno w województwie kujawsko-pomorskim uchodzi do rzeki Osy jako prawostronny dopływ. W gminie Kisielice Gardeja zasilana jest wodami mniejszych cieków, dopływających do niej od północy i od południa.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie gminy Kisielice.

Tabela 5. Ocena JCWP na terenie gminy Kisielice w roku 2015 r.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów w hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Dopł. z jez. Goryńskiego z jez. Dłużek RW200017296549	-	-	I	CO NAJMNIJ DOBRY	DOBRY	ZŁY
Gardęga do dopł z jez. Klasztorne, bez dopł z jez. Klasztorne RW200017296839	III	II	PONIŻEJ POZIOMU DOBREGO	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Dopływ z Zawdy RW200017296872	III	II	PONIŻEJ POZIOMU DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY
Dopływ z Jawt Małych RW200017522369	-	-	II	CO NAJMNIJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
Osa od wypływu z jez. Trupel do wypływu do jez. Płowież RW200019296559	II	II	II	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY	DOBRY
Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki RW20002529639	-	-	PONIŻEJ POZIOMU DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Olsztyn.

Stan większości jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Kisielice oceniono jako zły. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Kisielice.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Dopł. z jez. Goryńskiego z jez. Dłużek RW200017296549	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Gardega do dopł z jez. Klasztornego, bez dopł z jez. Klasztornego RW200017296839	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Dopływ z Zawdy RW200017296872	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Dopływ z Jawt Małych RW200017522369	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Osa od wypływu z jez. Trupel do wpływu do jez. Płowęż RW200019296559	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Osa od Jeziora Płowęż do Jeziora Trupel, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki RW20002529639	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Osa od Jeziora Trupel do Gaci, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Jeziora

Rozmieszczenie jezior w gminie Kisielice jest nierównomierne. Za wyjątkiem dwóch sztucznych zbiorników (Staw Duży i Staw Limża) leżących w północno-wschodniej części gminy, wszystkie pozostałe jeziora skupione są na południu. Największe jeziora przekraczają wielkość 100 ha i należą do nich: Trupel – 296, 4 ha, Goryńskie – 220,5 ha, Dłużek – 87,0 ha oraz sztuczny zbiornik Duży Staw – 119,6 ha. W rynn timerolodowcowej rozciągającej się pomiędzy m. Kisielice i jeziorem Trupel znajduje się 5 niewielkich jezior śródlęsnych bez nazwy. Łącznie jeziora w gminie Kisielice zajmują powierzchnię 875,5 ha.

Wspomniane sztuczne zbiorniki są piętrzone, więc powierzchnia ich lustra wody ulega wahaniom w zależności od pracy urządzeń piętrzących. Podstawowe dane dotyczące jezior przedstawiono poniżej.

Tabela 7. Zestawienie jezior miasta i gminy Kisielice według geodezyjnej ewidencji gruntów.

Nazwa jeziora	Miejsce Położenia	Numer ewidenc. działki	Powierzchnia (ha)	Głębokość średnia (m)	Głębokość max (m)	Rzędna terenu (m n.p.m.)
Trupel	Szwarcenowo	318	296,4	3,7	7,8	86,8
Goryńskie	Goryń	43	220,5	3,9	9,9	87,0
Staw Duży-sztuczny	Łodygowo	4	119,6	2,0		80,2
Dłużek (Dłużycza)	Goryń	603	87,0	7,4	14,9	86,3
Popówko	Jędrychowo	208	76,5	0,7	1,6	89,4
Staw sztuczny	Limża	225	33,5	2,0		
Małe lub Papówek	Goryń	107	13,8			92,1
Rakowe	wieś Sobiewola	252/2	12,4			90,5
Piękne	Ogrodzieniec	267/3	5,6			94,7
Kisielickie	miasto Kisielice	292	5,3			90,4
Karczma	wieś Wola		4,9			89,3
ogółem			875,5			

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kisielice na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem lat 2008 – 2011.

Ponadto na terenie gminy licznie reprezentowane są niewielkie zbiorniki typu oczka wodne. Wiele z nich występuje w bezodpływowych zagłębieniach terenu, tworząc swoisty ekosystem, wzbogacający bioróżnorodność oraz wpływając dodatnio na poziom wód gruntowych.

W ostatnich latach WIOŚ w Olsztynie nie przeprowadzał oceny jednolitych części wód stojących na terenie gminy Kisielice.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP stojących znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP stojących na terenie gminy Kisielice.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Popówko LW20572	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Trupel LW20574	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Goryńskie LW20583	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Dłużek LW20585	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

7.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne na terenie gminy Iława są intensywnie zasilane przez wody pochodzące z opadów, płytkich poziomów wodonośnych, a także lokalnie dzięki infiltrującym wodom z rzek i jezior.

Teren powiatu iławskiego został zaliczony do regionu hydrogeologicznego mazurskiego, gdzie poziom użytkowy występuje w utworach czwartorzędowych. Podłożem osadów czwartorzędowych są utwory paleogeńskie (trzeciorzędowe) reprezentowane głównie przez osady starszych ogniw; najmłodsze, ilasto-mułkowe osady pliocenu występują fragmentarycznie, z reguły jako wyniesienia.

Na terenie powiatu iławskiego występują dwa piętra wodonośne o znaczeniu użytkowym: czwartorzędowe i neogeńskie.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

Na terenie gminy związany jest z osadami interglacjału eemskiego. Poziom ten występuje praktycznie na całym obszarze gminy do głębokości ok. 20 - 40 m i jest na ogół dobrze izolowany. Zmienna miąższość głównego użytkowego poziomu wodonośnego waha się w granicach od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wydajności pojedynczych otworów studziennych mieszczą się w granicach 30-70 m³/h. Jednakże spotyka się także obszary, gdzie wydajność otworów jest znacznie niższa i waha się od 10 do 30 m³/h oraz takie, gdzie wydajność waha się w granicach 70-120 m³/h.

Neogeńskie piętro wodonośne

Miąższość warstwy wodonośnej tego poziomu najczęściej wynosi od kilkunastu do 35 m, a wodoprzewodność 20 do 1000 m²/d, jednak najczęściej nie przekracza 100 m²/d. Współczynnik filtracji przyjmuje wartości typowe dla piasków drobnoziarnistych lub pylastych, tj. od 0,12 do 65 m/d. Uzyskane wydajności na ogół są niewielkie i nie przekraczają 30 m³/h. W rejonie pogrzebanych rynien wodonośne osady miocenu kontaktują się z poziomami plejstocenu (czwartorzęd). W miejscu tych miąższości czwartorzędowo-miocenckiego poziomu wodonośnego są znacznie większe i przekraczają 40 m.

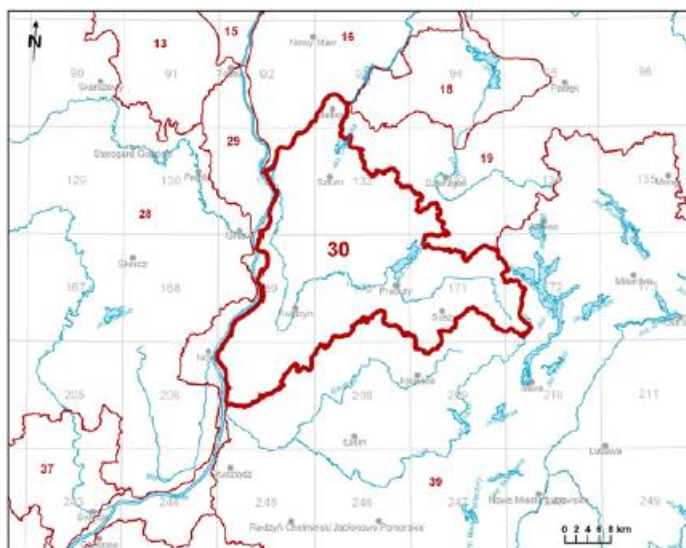
Część gminy Kisielice zlokalizowana jest w zasięgu międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP – 210 Iława. Zbiornik ten usytuowany jest w strukturach wodonośnych Pojezierza Iławskiego. Jego powierzchnia wynosi 1159 km², a zasoby dyspozycyjne zostały oszacowane w wysokości 4000 m³/h (96 tys. m³/d).

Gmina Kisielice występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 30 i 39 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd nr 30.

Powierzchnia	1251.3
Dorzecze	Wisły
Województwo	Kujawsko – pomorskie, warmińsko – mazurskie, pomorskie
Liczba pięter wodonośnych	2

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



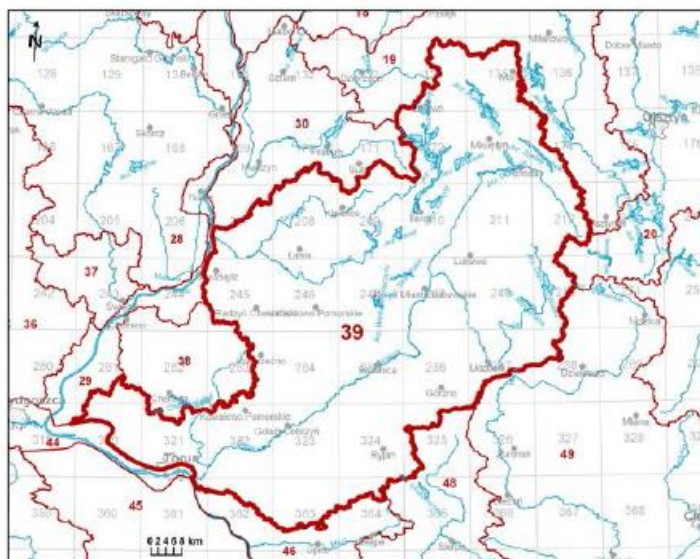
Rysunek 4. Lokalizacja JCWPd nr 30.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 39.

Powierzchnia	7573.5
Dorzecze	Wisły
Województwo	Kujawsko – pomorskie, warmińsko – mazurskie, pomorskie
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 5. Lokalizacja JCWPd nr 39.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.

- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych na terenie gminy Kisielice.

Tabela 11. Ocena jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Kisielice.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
30	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Zagrożona
39	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Źródło: KZGW.

7.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zasobność wód czwartorzędowych i neogeńskich - liczne jeziora na terenie gminy	- ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe zlokalizowane na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych	- niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne

7.4.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń na terenie gminy Kisielice należy zły stan większości wód powierzchniowych w granicach gminy i zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych przez większość Jednolitych Części Powierzchniowych na skutek dalszego zanieczyszczenia tych wód związane z rolnictwem na omawianym obszarze oraz nieprawidłową gospodarką wodno – ściekową.

7.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Cały obszar Gminy Kisielice posiada dostęp do sieci wodociągowej. Łącznie z sieci wodociągowej korzysta 99,0 % mieszkańców (100 % na terenie miasta, 98 % na terenie wiejskim). Woda na cele socjalno bytowe mieszkańców oraz na cele przemysłowe pobierana jest z ujęć komunalnych: Kisielice, Jędrychowo, Klimy, do których podłączone są inne miejscowości w gminie. Stan techniczny ujęć jest dobry, w ostatnich latach dokonano modernizacji obiektów.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Kisielice (stan na 31.12.2015 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	152,7
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 082
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	187,2
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 993
5	% ludności korzystający z instalacji	%	99,0
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	30,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

W porównaniu do istniejącej sieci wodociągowej sieć kanalizacji sanitarnej istnieje w ograniczonym zakresie.

W roku 2015 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 17,5 km. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kisielice (stan na 31.12.2015 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	17,5
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	328
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	73,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 571
5	% ludności korzystający z instalacji	%	42,5

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Obecnie z sieci kanalizacyjnej korzysta 42,5 % mieszkańców.

Niewysoki poziom skanalizowania Gminy wynika głównie z jej typowo rolniczego charakteru, a więc zabudowy rozproszonej. Układ zabudowy uniemożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całej Gminy ze względów ekonomicznych.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2015 r. istniało na terenie gminy Kisielice 409 bezodpływowych zbiorników oraz 16 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina Kisielice objęta jest Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych.

Oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy Kisielice zlokalizowana jest jedna Miejska oczyszczalnia ścieków na południe od miasta Kisielice, za rzeką Gardęga. Odbiornikiem ścieków jest niewielki ciek, który uchodzi do rzeki Gardęga.

Przepustowość oczyszczalni ścieków wynosi 600 m³/dobę - równoważna liczba mieszkańców (RLM) wynosi 6060.

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2015 roku na terenie gminy Kisielice przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 14. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (stan na rok 2015).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5	kg/rok	299
2	ChzT		3570
3	zawiesina ogólna		441
4	azot ogólny		947
5	fosfor ogólny		58

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

7.5.1. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- istniejąca oczyszczalnia ścieków - wysoki stopień zwodociągowania gminy	- niski stopień skanalizowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- bieżąca modernizacja sieci wodociągowej – kanalizacyjnej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej	-- nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe

7.5.2. ZAGROŻENIA

Istotnym problem w gminie Kisielice jest słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna co powoduje występowanie dużej ilości zbiorników bezodpływowych, których częstą wadą jest nieszczelność i uwalnianie szkodliwych związków do gruntu i wód gruntowych jak również do powietrza.

7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

7.6.1. STAN WYJŚCIOWY

W ujęciu fizyczno-geograficznym wg Kondrackiego teren gminy Kisielice jest położony w:

- Prowincji Niż Środkowopolski,
- Podprowincji Pojezierze Południowo-Bałtyckie,
- Makroregionie Pojezierze Iławskie.

Teren gminy charakteryzuje się krajobrazem młodo glacialnym, pojeziernym - z licznymi jeziorami. Jedną z dwóch dominujących przestrzennie jednostek morfogenetycznych jest wysoczyzna moreny dennej zbudowana z glin zwałowych i podrzędnie z piasków lodowcowych. W obrębie tej jednostki powierzchnia terenu zawiera się na ogół między rzędnymi 110 – 115 m n.p.m. i jest falista, a formy terenowe są zwykle drobno-powierzchniowe.

7.6.2. SUROWCE MINERALNE

Kopaliny o znaczeniu gospodarczym występują głównie w przypowierzchniowych warstwach osadów plejstoceńskich i holoceniowych. Na terenie gminy Kisielice brak jest udokumentowanych i zarejestrowanych złóż surowców mineralnych, posiadających koncesje na wydobycie. Istnieją jednak

niewielkie wyrobiska, gdzie odbywa się w sposób nieformalny eksploatacja piasku. Znajdują się one w następujących miejscowościach: Stary Folwark, Butowo oraz w okolicy Kisielic. Wydobywany materiał wykorzystywany jest przez miejscową ludność dla celów lokalnych.

W miejscowościach Krzywka i Biskupiczki zlokalizowane są wyrobiska poeksploatacyjne, w których nie prowadzi się już wydobywania, a które nie zostały poddane rekultywacji.

7.6.3. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- ciekawa, zróżnicowana budowa geologiczna gminy	- brak złóż surowców mineralnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemyślane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	-

7.6.4. ZAGROŻENIA

Do podstawowych problemów związanych z eksploatacją kopalin na terenie gminy Kisielice zaliczyć można:

- nielegalne wydobywanie surowców, głównie kruszyw – bez posiadania stosownych koncesji, w sposób niezgodny ze sztuką i nie gwarantujący zepsucia złoża oraz naruszający zasady ochrony środowiska i przyrody,
- brak pełnej inwentaryzacji zasobów kopalin

7.7. GLEBY

7.7.1. STAN WYJŚCIOWY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Kisielice. Największy udział w całkowitym bilansie gminy mają użytki rolne, które stanowią 74,1 % bilansu gminy. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 17 286 ha.

Tabela 15. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Kisielice, stan na 2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni gminy
Użytki rolne ogółem,	12 817	74,1%
w tym grunty orne	9 951	57,6%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 449	14,2%
Grunty pod wodami	755	4,4%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	602	3,5%
Nieużytki	662	3,8%
Razem	17 286	100,0

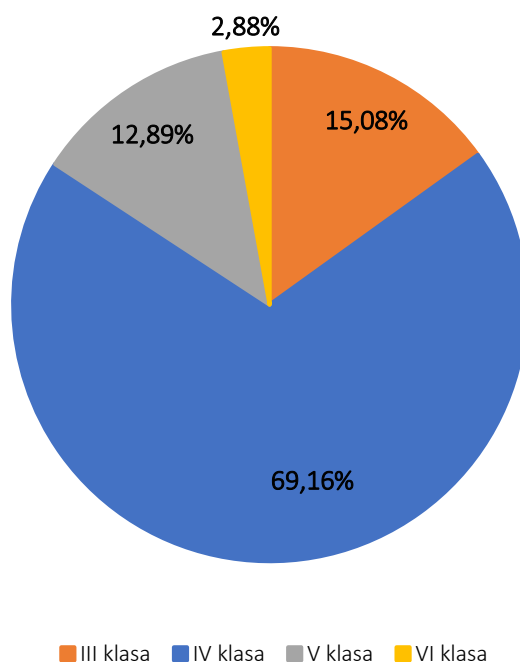
Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

Na terenie gminy Kisielice przeważają gleby brunatnoziemne ze względu na pagórkowaty teren gminy.

Gleby płowe to dość żyzne gleby brunatnoziemne. Cechą charakterystyczną gleb płowych stanowi rozjaśnienie środkowego poziomu, leżącego poniżej horyzontu próchnicznego. Odbarwienie to zachodzi w strefie kontaktu pomiędzy górną częścią profilu, bogatszą we frakcję piaszczystą i dolną wzbogaconą w koloidy. „Płowość” barwy tego poziomu jest następstwem przemywania masy glebowej, dokonującego się przy udziale pojawiających się okresowo wód wierzchówkowych. Poniżej występuje poziom wmywania o barwie brunatnej lub żółto– brunatnej, graniczący bezpośrednio ze skałą macierzystą. Właściwości rolnicze gleb płowych zależą od ich rodzaju oraz od poziomu kultury rolnej. Gleby płowe przy wysokiej kulturze rolnej stanowią kompleks żytnej dobry lub bardzo dobry. Gleby te występuje pod lasami liściastymi i mieszanymi. Najczęściej uprawiane na tych ziemiach są: pszenica, jęczmień, żyto, owies, rzepak, groch, buraki cukrowe, ziemniaki, koniczyna, lucerna i proso.

Na terenie gminy Kisielice występują zróżnicowane warunki glebowe. Dominują gleby średnich klas bonitacyjnych (III i IV). Udział gleb najgorszych (V, VI) jest niewielki. Gleby klas najlepszych (I, II) nie występują. Pomimo takiego zróżnicowania ogółem warunki gruntowe jak i przyrodnicze są stosunkowo korzystne do produkcji rolnej.

Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy



Wykres 3. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Kisielice.

Źródło: Powiat Ławski.

Zdecydowaną większość gleb użytkowanych jako grunty orne stanowią gleby dobre, zaliczane do kompleksów pszennych: 2 – pszenney dobry oraz 3 - pszenney wadliwy. Łącznie zajmują 69,0% gruntów ornych. Kompleksy żytnie są mniej rozpowszechnione i łącznie zajmują 27,1%.

Tabela 16. Kompleksy użytkowe gruntów.

Kompleks	Pszenny	Żytni	Zbożowo-pastewny	Łącznie					
	2	3	4	5	6	7	8	9	
%	63,6	5,4	4,5	10,0	10,7	1,9	3,7	0,2	100

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kisielice na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem lat 2008 – 2011.

Użytki zielone należą do kompleksu 2z, czyli średniego (67%) oraz 3z – słabego (33%). Charakteryzują się słabą kulturą, która wynika z niewłaściwej pielęgnacji.

W latach 70-tych XX wieku przeprowadzone zostały na dużą skalę prace melioracyjne. Ogólna powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych w gminie Kisielice wynosi 5257 ha, co stanowi 42,1% wszystkich terenów użytkowanych rolniczo. Zabiegami hydrotechnicznymi objęto 82% użytków zielonych i 36,4% gruntów ornych.

Obszar powiatu i gminy Kisielice charakteryzuje falista i pagórkowata rzeźba terenu, która sprzyja rozwojowi procesów erozyjnych. Należą one do umiarkowanych i związane są najczęściej z erozją wodną.

Zakwaszenie

Badania stanu odczynu gleb przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczną – Rolniczą w Olsztynie wykazały, iż na terenie powiatu iławskiego dominują gleby o charakterze kwaśnym. Stanowią one 51% przebadanych gruntów (pH do 5,5). Gleby wymagające wapnowania koniecznego i potrzebnego (wg pięciostopniowej skali) stanowią 39%. Zakwaszenie gleb jest niekorzystne z punktu wydajności i jakości plonów, gdyż obniża wartości produkcyjne gleb.

Na terenie gminy Kisielice nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski.

7.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- przewaga średniej jakości	- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - brak gleb najwyższej klasy bonitacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - rozwój ekologicznego rolnictwa	- degradacja gleb związana z rolnictwem - zagrożenie erozją wodną

7.7.3. ZAGROŻENIA

Z uwagi na fakt, iż przeważająca część gminy Kisielice to tereny uprawne, istotny wpływ na środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- zakwaszenie gleb na terenie gminy Kisielice,
- degradacja gleb związana z rolnictwem.

7.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Gmina Kisielice należy do regionu zachodniego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie warmińsko - mazurskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Tabela 17. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi Regionu Zachodniego, w przypadku gdy instalacja regionalna uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Właściciel /Zarządzający	Lokalizacja instalacji	Instalacja
DBAJ Marta Prychodko ul. Polna 25C 12-140 Świętajno	Świątajno	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
ZGOK Sp. z o.o. Olsztyn ul. Lubelska 53 10-410 Olsztyn	Olsztyn	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
Olsztyński Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Lubelska 43D 10-410 Olsztyn	Łęgajny	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Zbożowa 8 11-200 Bartoszyce	Wysieka	Składowisko odpadów
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
ZUO Sp. z o.o. Elbląg ul. Mazurska 42 82-300 Elbląg	Elbląg	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
	Braniewo	Składowisko odpadów
Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Rawska 2-4 82-300 Elbląg	Elbląg	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Warszawska 32 11-730 Mikołajki	Lubiewo, gm. Mikołajki	Kompostownia odpadów zielonych
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EURO INTEGRA Jarosław Ambroziak Ługwałd 42 11-001 Dywity	Ługwałd, gm. Dywity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
	Kobiela, gm. Kiwity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Wodociągi Miejskie Sp. z o.o. ul. Olsztyńska 10 14-500 Braniewo	Braniewo	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Polfer Sp. z o.o. Bezledy 35A 11-200 Bartoszyce	Bezledy, gm. Bartoszyce	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

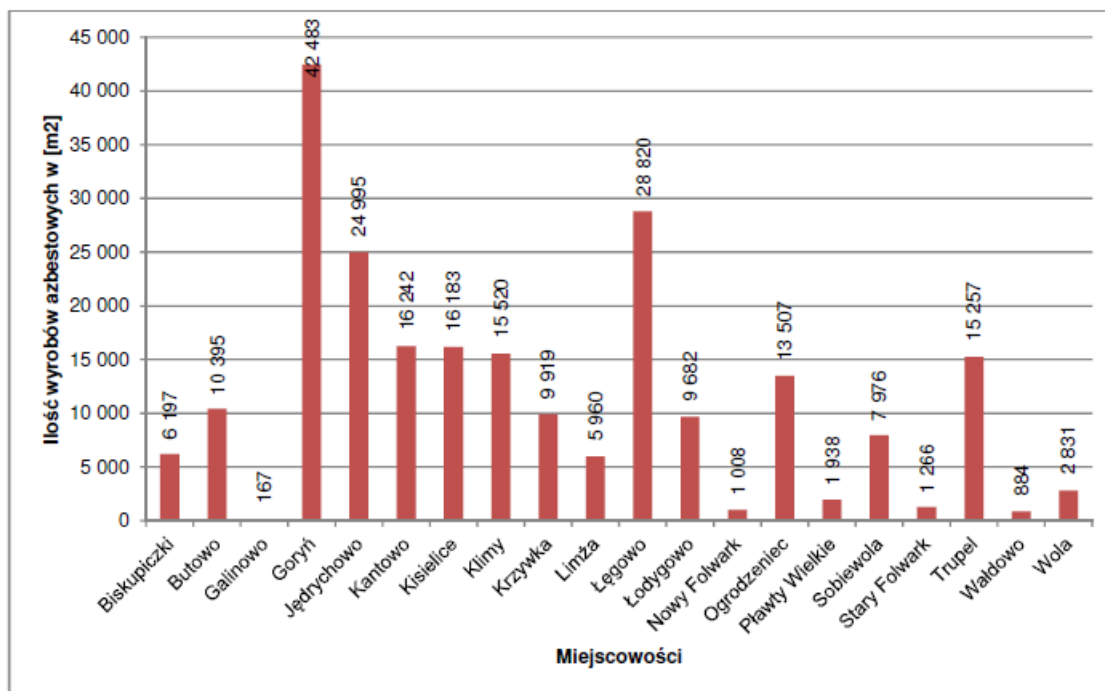
Tabela 18. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Zachodnim.

Właściciel /Zarządzający	Lokalizacja	Instalacja	Charakterystyka	Zdolność przerobowa	Data	
					rozpoczęcie eksploatacji	zakończenie eksploatacji
ZUOK RUDNO Sp. z o.o. Rudno 17 14-100 Ostróda	Rudno, gm. Ostróda/ Zbożne, gm. Morąg	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	część mechaniczna Rudno/	90 000 Mg/rok (w tym 85 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych)	2009	nie określono
			Zbożne	10 000 Mg/rok	2014	
			część biologiczna Rudno	25 000 Mg/rok		
			Stacje przeładunkowe: Zbożne Półwieś Ilawa Lipowiec			
			Wilkowo (planowana)			nie określono
			Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Rudno	17 000 Mg/rok (w tym 7 000 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów)	2014	
			Składowisko odpadów Rudno	309 500 m ³ pojemność pozostała 82 500 m ³	2009	
			Kwatera III	515 300 m ³	2016	
Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” ul. Przemysłowa 61 13-200 Działdowo	Działdowo/ Zakrzewo, gm. Działdowo	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Część mechaniczna Działdowo	30 000 Mg/rok (w tym 21 850 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych)	2011	nie określono
			Część biologiczna Zakrzewo	15 000 Mg/rok	2002	
	Zakrzewo, gm. Działdowo	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów	Kompostownia przyzmo	2 000 Mg/rok	2002	nie określono
			kwatera III	288 800 m ³	2016	
Bioelektra Group S.A. ul. Książęca 15 00-498 Warszawa	Różanki	Instalacja mechaniczno-ciepłowni przetwarzania odpadów	Sterylizacja odpadów i mechaniczne sortowanie	40 000 Mg/rok	2013	nie określono
Gmina Olsztynek ul. Ratusz 1 11-015 Olsztynek	Wilkowo	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (planowana)	Kompostownia osadów ściekowych i innych odpadów biodegradowalnych	3 500 Mg/rok (w tym 150 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów)	2020	nie określono
NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10 06-500 Mława	Różanki, gm. Susz	Składowisko odpadów	kwatera balastu	830 000 m ³ pojemność pozostała 693 495 m ³	2013	nie określono
		Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Część mechaniczna: 150 000 Mg/rok (w tym 80 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych)		2013	nie określono
			Część biologiczna: 66 000 Mg/rok			

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Gmina Kisielice posiada opracowany *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kisielice*. W ramach opracowania dokumentu dokonano inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy.

Najwięcej płyt azbestowo-cementowych [w m²] zabudowanych jest w obiektach w Goryniu, Łęgowie i Jędrzychowie. Stanowią one prawie 42% łącznej ilości płyt azbestowo cementowych na terenie Gminy Kisielice. Najmniej wyrobów azbestowych zostało zinwentaryzowanych w Galinowie (167 m²).



Wykres 4. Porównanie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Kisielice.

Źródło: Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kisielice.

łącznie zinwentaryzowano 1.310 obiektów budowlanych, z czego prawie 25% stanowią budynki mieszkalne, 36% - gospodarcze, a 2% stanowią budynki przemysłowe, użyteczności publicznej i mieszkalno-gospodarcze. Około 37% obiektów pełni inne funkcje.

Gmina Kisielice systematycznie prowadzi działania w zakresie usuwania azbestu z terenu gminy. W 2014 r. usunięto 84,89 Mg, w 2015 r. 95,65 Mg, w 2016 r. 67,27 Mg. Razem w latach 2014 – 2016 usunięto 247,81 Mg wyrobów azbestowych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Kisielice

Na terenie Gminy Kisielice w 2016 roku, podobnie jak w latach ubiegłych, obowiązywał system mieszany (workowo - pojemnikowy) zbiórki odpadów komunalnych. Niesegregowane odpady komunalne były gromadzone w pojemnikach o pojemności 60l, 80l, 120l, 240l i 100l.

Obowiązkiem właściciela było wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej, odpowiadające obowiązującym normom, w ilości zapewniającej ich nieprzepełnienie przy uwzględnieniu

częstotliwości odbierania odpadów. Odpady zbierane selektywnie gromadzone były w workach i pojemnikach. Worki w odpowiednich kolorach: zapewniał Wykonawca usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Odpady segregowane zbierano również w pojemnikach do segregacji odpadów usytuowanych w różnych miejscach na terenie poszczególnych miejscowości gminy Kisielice. Ponadto mieszkańcy mogli nieodpłatnie oddawać odpady do znajdującego się na terenie Gminy Kisielice Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), za uruchomienie, którego odpowiedzialny był wykonawca usługi w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. PSZOK zlokalizowany jest w Kisielicach przy ul. Kolejowej 1 i czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 15:00 oraz w sobotę od godz. 8:00 do 12:00. Dodatkowo przeterminowane leki można oddawać w dwóch aptekach oraz przychodni lekarskiej na terenie miasta. Pojemnik na zużyte baterie znajduje się w Urzędzie Miejskim w Kisielicach.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy Kisielice:

- Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: - osiągnął wartość 34,338 %. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczenia poziomu masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676) gminy zostały zobowiązane do ograniczenia poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Dla 2016 r. poziom ten został ustalony na 45 %, zgodnie z w/w rozporządzeniem jeżeli osiągnięty przez gminę w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy niż wartość wskazana dla danego roku, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość 18,641 %, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 18 % w 2016 r.,

7.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów - osiągnięte poziomy recyklingu	- wyroby azbestowe na terenie gminy - dzikie wysypiska śmieci
SZANSE	ZAGROŻENIA
- usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy - zwiększenie poziomu recyklingu na terenie gminy	- zmniejszenie poziomu selektywnie zebranych odpadów na terenie gminy

7.8.3. ZAGROŻENIA

Zagrożenia dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy Kisielice związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- występowaniem wyrobów zawierających azbest, które nie zostały jeszcze unieszkodliwione.

Istotnym zagrożeniem w zakresie gospodarki odpadami stanowią dzikie wysypiska. Odpady tam gromadzone pochodzą często z gospodarstw domowych i zawierają w swym składzie odpady niebezpieczne. Wymywane z odpadów zanieczyszczenia dostają się bezpośrednio do wód lub spływają z powierzchni zanieczyszczonych.

7.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

7.9.1. STAN WYJŚCIOWY

7.9.2. OBSZARY CHRONIONE

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Na terenie gminy Kisielice występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego został ustanowiony na mocy rozporządzenia nr 26 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz z 2008r., Nr 70, poz. 1342).

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego zajmuje powierzchnię 1.463,0 ha. Jego elementami krajobrazotwórczymi są: - południowa część terenu leśnego, leżącego wzdłuż drogi asfaltowej Kisielice - Biskupiec Pomorski; - tereny upraw polowych oraz użytki zielone na obszarach przyjeziernych; - niecki jezior Goryńskiego, Dłużek, Trupel. Są to jeziora rynnowe o wybitnych walorach wypoczynkowych, turystycznych, rekreacyjnych i wędkarskich.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Kisielice zlokalizowanych jest **24 pomników przyrody** w postaci pojedynczych drzew zlokalizowanych na terenie gminy, przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 19. Pomniki przyrody na terenie gminy Kisielice.

Lp.	Nr rejestru wojewódzkiego	Gatunek	Wymiar		Lokalizacja	Podstawa prawna
			obwód (m)	wysokość (m)		
1	256/96	dąb szypułkowy Quercus robur	5,90	26,00	Nadl.Susz, Leśn. Kisielice, oddz. 228 d	Rozp.Nr 8/96 z dnia 31.12.1996
2	257/96	buk pospolity Fagus silvatica	3,70	32,00	nadl.Susz, leśn. Kisielice, oddz. 228 k	Rozp.Nr 8/96 z dnia 31.12.1996
3	32/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,36	25,00	Jędrychowo, przy boisku sportowym	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
4	33/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,34	22,00	Kantowo, 700 m od Kantowa, droga do Kisielic prawa strona	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
5	34/98	lipa drobnolistna Tilia cordata	4,23	20,00	Klimy, po prawej stronie drogi Klimy-Kisielice	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
6	35/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,78	22,00	droga Limża- Pławty Wielkie, 250 m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
7	36/98	klon pospolity Acer plantoides	2,78	19,00	droga Limża- Pławty Wielkie, 300m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
8	37/98	klon pospolity Acer platanoides	2,58	18,00	droga Limża- Pławty Wielkie, 350 m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
9	38/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,33	21,00	droga Limża- Pławty Wielkie, 700 m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
10	39/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 4 szt.	3,20- 2,48	22,00	Limża, park nad rzeką Gardęgą	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
11	40/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 3 szt.	4,40- 3,45	24,00	Limża, w pobliżu cmentarza	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
12	41/98	buk pospolity Fagus silvatica grupa 3 szt.	3,61- 3,20	23,00	Łęgowo przy kościółce	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
13	42/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 3 szt.	3,62- 3,25	22,00	Łęgowo przy kościółce	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998

14	43/98	dąb szypułkowy Quercus robur podwójny	6,60	20,00	Łęgowo, w parku na pld od dużego stawu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
15	44/98	dąb szypułkowy Quercus robur	4,23	20,00	Łęgowo, w parku na pld od dużego stawu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
16	46/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 24 szt.	3,03- 1,45	22-18	Łęgowo, wzdłuż drogi na ptn. od dużego stawu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
17	47/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,44	22,00	Nadl.Susz, Leśn. Kisielice, oddz. 231d	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
18	48/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 2 szt.	3,85- 3,63	22,00	Ogrodzieniec, przy drodże dzielącej park od lasu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
19	49/98	dąb szypułkowy Quercus robur	4,2	22	Droga Ogrodzieniec- Jędrzychowo, 400 m od Jędrzychowa, przy kapliczce	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
20	50/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,49	22	Pławty Wielkie, w parku między ruinami dworku a stawem	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
21	51/98	jesion wyniosły Fraxinus excelsior	2,73	24	Pławty Wielkie, w parku między ruinami dworku a stawem	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
22	52/98	dąb szypułkowy Quercus robur	4,25	22	Trupel Kolonia, droga Trupel Szwarcenego po lewej stronie.	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
23	54/98	wierzba (Salix)	4,22	15	Wałdowo, po lewej stronie drogi polnej Wałdowo- Podlasek	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
24	55/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,1	23	Wałdówko, w parku w pobliżu ruin	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998

Źródło: Urząd Miejski w Kisielicach.

7.9.3. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Kisielice wynosi 2 425,56 ha, co daje lesistość na poziomie 14,03 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy od średniej krajowej, która wynosi 30%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Kisielice.

	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne, z czego:	2 084,24
• Lasy publiczne Skarbu Państwa, z czego:	2 084,24
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	2 082,69
• Lasy gminne	0,00
Lasy prywatne	341,32
Lasy ogółem	2 425,56

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Lasy Państwowe administrowane są przez Nadleśnictwo Susz.

Nadleśnictwo Susz

Dominującym typem siedliskowym w Nadleśnictwie jest Lśw oraz LMśw z sosną jako gatunkiem przeważającym w składzie (występuje ona na 61,2% powierzchni leśnej zalesionej).

Udział siedlisk leśnych:

- 16,4 % – siedliska borowe (Bśw – 0,1, BMśw – 14,3, BMw – 0,2, BMb – 1,8)
- 74,9 % – siedliska lasowe (LMśw – 40,6, LMw – 0,4, LMb – 1,8, Lśw – 30,8, Lw – 1,3)
- 8,7 % – olsy (Ol – 8,1, OI – 0,5, Lł – 0,1)

Udział gatunków lasotwórczych:

- 56 % – sosna, modrzew
- 17 % – buk
- 9 % – olsza
- 9 % - dąb, klon, jawor, wiąz, jesion
- 6 % – brzoza
- 2 % – świerk
- 1 % – pozostałe

Przeciętna zasobność drzewostanów:

- Sosna – 345 m sześć./ha
- Dąb - 307 m sześć./ha
- Buk - 284 m sześć./ha
- Olsza - 277 m sześć./ha
- Brzoza - 254 m sześć./ha

7.9.4. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obszary chronione na terenie gminy - występowanie terenów zielonych	- lesistość niższa od średniej krajowej - ubogi obszar pod względem występowania form ochrony przyrody
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - tworzenie nowych form ochrony przyrody	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - brak działań w zakresie zwiększenia lesistości gminy

7.9.5. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń na terenie gminy można zaliczyć proces urbanizacji postępujący na obszarach polnych i zalesionych co powoduje:

- ubożenie składu florystycznego i zanik zespołów segetalnych,
- wzrost udziału w zbiorowiskach roślinnych gatunków o szerokiej amplitudzie ekologicznej, głównie antropofitów, a zanik gatunków charakterystycznych,
- zanik i spadek liczebności wielu gatunków ptaków dominujących na obszarach zalesionych i polnych oraz wymianę ich na gatunki synantropijne.

Do zagrożeń siedlisk leśnych na terenie gminy Kisielice należą:

- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter Gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

7.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

7.10.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ zmian klimatu:

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.

7.10.2. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 519) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to 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”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie gminy losowo występują gwałtowne opady, wichury, śnieżyce, które mogą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia. Zagrożenie klęskami żywiołowymi jest w gminie Kisielice podobne jak dla innych gmin tego regionu.

Na terenie gminy Kisielice brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

8.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania,

zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 13. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

Tabela 207-0010 - Programu ochrony środowiska, kierunków interwencji, zadań									
Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa					Wartość docelowa
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI									
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba termomodernizowanych budynków komunalnych [szt.]		Realizacja działań w ramach realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kisielice do 2020 roku	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	Gmina Kisielice	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	
			Liczba nowych instalacji OZE [szt.] moc instalacji OZE [MWh]			Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	Gmina Kisielice, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	
			Liczba termomodernizowanych budynków mieszkalnych [szt.]			Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	
			Liczba wymienionych kotłów [szt.]			Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	Gmina Kisielice, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	
			Długość ścieżek rowerowych [km]			Budowa ciągów pieszorowerowych	Gmina Kisielice, GDDKiA	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

			Liczba wymienionych oprav [szt.]		Wymiana lub wprowadzenie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem lamp LED	Gmina Kisielice	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Długość remontowanych dróg [km]		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Kisielice	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych dróg [km]		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Iławie	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Olsztynie	- brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Kisielice, zarządcy dróg	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kisielice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego

² Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Kisielice, inne jednostki	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Kisielice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	Gmina Kisielice, WIOŚ w Olsztynie	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Długość zmodernizowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych [km]	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Kisielice	- Brak działań w zakresie bieżącej modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
			Liczba zinwentaryzowanych zbiorników bezodpływowych		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Kisielice	-
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych systemów oczyszczania ścieków	Gmina Kisielice	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Kisielice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Liczba zlikwidowanych procedurów nielegalnego wydobywania kopalin		Eliminacja procedury nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Kisielice	-
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Rolnicy biorący udział w kampanii	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Kisielice, właściciele gruntów	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów
			Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowane jest zmianowanie upraw [ha]		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
			Łączna powierzchnia zrehabilitowanych gruntów [ha]		Rehabilitacja terenów zdegradowanych, rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów w msc. Pławty Wlk. Gmina Kisielice	Gmina Kisielice, Właściciele gruntów	- brak zainteresowania ze strony właścicieli gruntów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu [%]	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Mieszkańcy	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Realizacja Programu Usuwania Azbestu	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Kisielice, mieszkańcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Małe zainteresowanie mieszkańców
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Kisielice, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości
			Powierzchnia gruntów leśnych [ha]		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców, - szkodniki, - niekorzystne warunki atmosferyczne (wichury) - pożary
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy	Gmina Kisielice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

					projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego		
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Kisielice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Powierzchnia lasów [ha]		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo	- Brak środków finansowych
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych inwestycji	Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP	Modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Kisielice, inne jednostki	- Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba przeprowadzonych szkoleń	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Kisielice, OSP, inne jednostki	-
11	Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Zwiększanie świadomości ekologicznej	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Kisielice	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba materiałów promocyjnych		Druk materiałów promocyjnych i broszur edukacyjnych	Gmina Kisielice	- Brak działań w tym zakresie

Źródło: Opracowanie własne.

8.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Kisielice oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Tabela 2.1. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Kisielice, w tym zadań monitorowanych, w 2017-2024 r. (z wyjątkiem zadań zleconych)										
Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					razem	Źródła finansowania
				2017	2018	2019	2020	2021-2024		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne								
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	Gmina Kisielice						2 340 000,00	środki własne, inne środki
		Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	Gmina Kisielice, mieszkańcy						400 000,00	środki własne, inne środki
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Mieszkańcy						3 290 000,00	środki własne, inne środki
		Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	Gmina Kisielice, mieszkańcy						350 000,00	środki własne, inne środki
		Budowa ciągów pieszorowerowych	Gmina Kisielice, GDDKiA						4 560 000,00	środki własne, inne środki
		Wymiana lub wprowadzenie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem lamp LED	Gmina Kisielice						436 000,00	środki własne, inne środki
		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Kisielice						19 544 000,00	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Iławie						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne								
		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Kisielice, zarządcy dróg						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kisielice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Zadania monitorowane								
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Olsztynie						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne								
		Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Kisielice, inne jednostki						Brak kosztów dodatkowych	-
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Kisielice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne i monitorowane								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	Gmina Kisielice, WIOŚ w Olsztynie						W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zadania własne								
		Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Kisielice						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Kisielice						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych systemów oczyszczania ścieków	Gmina Kisielice						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne								
		Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Kisielice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
		Eliminacja procederu nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Kisielice						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Kisielice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
7	Gleby	Zadania własne i monitorowane								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Kisielice, właściciele gruntów						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów						W miarę potrzeb	środki własne
		Rekultywacja terenów zdegradowanych, rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów w msc. Pławty Wlk. Gmina Kisielice	Gmina Kisielice, Właściciele gruntów						W miarę potrzeb	środki własne
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne								
		Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Kisielice, mieszkańcy, inne jednostki						W miarę dostępnych środków finansowych	Środki własne i inne, WFOŚiGW w Poznaniu
		Zadania monitorowane								
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Mieszkańcy						W miarę możliwości	środki własne, inne środki
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne								
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Kisielice, RDOŚ						20 000,00	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Kisielice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Gmina Kisielice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Zadania monitorowane								
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Zadania własne								
		Modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Kisielice, inne jednostki						W zależności od potrzeb i dostępnych środków	Środki własne, inne środki
		Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Kisielice, OSP, inne jednostki						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

11	Edukacja ekologiczna	Zadania własne							
		Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Kisielice						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych
		Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Kisielice						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych
		Druk materiałów promocyjnych i broszur edukacyjnych	Gmina Kisielice						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne.

9. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2017 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych,
- Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju, w zlewni rzeki Bug.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Geologia i górnictwo.

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- Zadania wskazane przez ustawodawcę,
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- Edukacja ekologiczna,
- Współfinansowanie programu LIFE,
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych,
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie przewidzianych do dofinansowania w roku 2017

Obszar priorytetowy 1. Ochrona i zrównoważone gospodarowania zasobami wodnymi

Cel operacyjny: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- 1) budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracjach ujętych w KPOŚK
- 2) budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach ujętych w KPOŚK
- 3) budowa, rozbudowa i modernizacja lokalnych oczyszczalni ścieków
- 4) budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej poza aglomeracjami ujętymi w KPOŚK
- 5) budowa przydomowych oczyszczalni ścieków
- 6) budowa zakładowych oczyszczalni / podczyszczalni ścieków
- 7) budowa przyłączy do kanalizacji sanitarnej
- 8) budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji zagospodarowania i unieszkodliwiania osadów ściekowych
- 9) przedsięwzięcia związane z wdrażaniem Programu ochrony jezior Polski Północnej

Cel operacyjny: Efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych

- 1) budowa, rozbudowa i modernizacja wodociągów – rozpatrywana łącznie z rozwiązaniem gospodarki wodno-ściekowej na danym obszarze
- 2) budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury zaopatrzenia w wodę – rozpatrywana łącznie z rozwiązaniem gospodarki wodno-ściekowej na danym obszarze
- 3) ochrona zasobów wód podziemnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
- 4) dofinansowanie działań wynikających z dyrektywy azotanowej
- 5) ograniczenie zużycia wód w procesach technologicznych
- 6) opracowanie planów / programów dot. ochrony wód i gospodarowania zasobami wodnymi

Obszar priorytetowy 2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

- 1) realizacji projektów zgodnych z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami
- 2) realizacja projektów wdrażających cele gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym projektów związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów ulegających biodegradacji
- 3) wykorzystanie odpadów do celów energetycznych, w tym budowa instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów – powiązanych z sieciami elektroenergetycznymi i ciepłowniczymi
- 4) usuwanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest
- 5) wspieranie działań zabezpieczających proces recyklingu pojazdów
- 6) rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym zamkniętych składowisk i wysypisk odpadów
- 7) budowa instalacji do zagospodarowania osadów ściekowych
- 8) opracowanie planów / programów dot. Gospodarki odpadami

Obszar priorytetowy 3. Ochrona powietrza

- 1) budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii
- 2) budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł wysokosprawnej kogeneracji
- 3) poprawa efektywności energetycznej, w szczególności w obiektach użyteczności publicznej
- 4) ograniczenie lub likwidacja niskiej emisji
- 5) opracowanie planów / programów dot. Ochrony atmosfery, hałasu lub gospodarki energetycznej

Obszar priorytetowy 4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

- 1) zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków
- 2) restytucja bądź reintrodukcja rodzimych gatunków, cennych lub zagrożonych wyginięciem
- 3) ochrona obszarów wodno-błotnych
- 4) ograniczenie antropopresji na gatunki i siedliska, m.in. poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego

- 5) wspieranie organów ochrony przyrody w zakresie zarządzania obszarami prawnie chronionymi
- 6) doskonalenie systemu ochrony przyrody (w tym m.in.: prace badawcze i projektowe związane z zasobami przyrodniczymi, inwentaryzacje przyrodnicze, badanie flory i fauny, programy i plany ochrony, plany urządzenia lasów, itp.)
- 7) wsparcie funkcjonowania ośrodków rehabilitacji zwierząt

Obszar priorytetowy 5. Edukacja ekologiczna i badania naukowe

- 1) dofinansowanie funkcjonowania Centrów Edukacji Ekologicznej
- 2) wspieranie działań edukacyjnych parków krajobrazowych i leśnych kompleksów promocyjnych
- 3) realizacja programów edukacji ekologicznej, m.in. poprzez akcje prasowe i medialne
- 4) uwzględnianie zagadnień zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach kształcenia
- 5) dostęp do informacji o stanie środowiska (m.in.: opracowania, raporty, publikacje, wydawnictwa, wspieranie prasy, audycje radiowe, audycje telewizyjne, serwisy internetowe, itp.)

Oficjalny serwis internetowy: <http://wfosigw.olsztyn.pl/srodki-krajowe/>

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014 - 2020 (RPO WiM 2014-2020)

OŚ PRIORYTETOWA 2.4 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Priorytet inwestycyjny 4a

„Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”

Priorytet inwestycyjny 4b

„Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach”

Priorytet inwestycyjny 4c

„Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym”

Priorytet inwestycyjny 4g

„Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe”

Priorytet inwestycyjny 4e

„Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej, multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu”

OŚ PRIORYTETOWA 2.5 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW

Priorytet inwestycyjny 6a

„Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenie wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie”

Priorytet inwestycyjny 6b

„Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenie wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie”

Priorytet inwestycyjny 6d

„Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” oraz zieloną infrastrukturę”

Priorytet inwestycyjny 5b

„Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami”

Oficjalny serwis internetowy: www.rpo.warmia.mazury.pl

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,

- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,
- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Sektor ten jest szczególnie istotny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i wymaga znacznego i odpowiednio ukierunkowanego wsparcia. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja małych gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne).

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami,
- przyroda i różnorodność biologiczna,
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat,
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu,
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

10. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Kisielice.

Tabela 21. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Kisielice.

Monitoring realizacji Programu					
	2017	2018	2019	2020	ltd.
Monitoring stanu środowiska		X		X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu		X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X	
Raporty z realizacji Programu		X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla gminy Kisielice przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Kisielice.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji hałasu	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji pola elektromagnetycznego	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.

5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
6	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
7	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.
Gleby		
1	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
2	Osiągnięty poziom recyklingu	%
3	Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość gminy	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

10.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla gminy Kisielice zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są Władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu.

Taką rolę, w imieniu Burmistrza Kisielic, pełni osoba zajmująca Stanowisko pracy ds. ochrony środowiska, utrzymania czystości i porządku oraz gospodarki odpadowej, odpowiedzialna za ochronę środowiska, współpracujący z pracownikami Urzędu Miejskiego w Kisielicach. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Miejską, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

W latach 2017-2020 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2020 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Miejskiego w Kisielicach,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

SPIS TABEL

TABELA 1. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	31
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	32
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY WARMIŃSKO – MAZURSKIEJ W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO - MAZURSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2016 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	36
TABELA 4. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZECZ TEREN GMINY KISIELICE.....	40
TABELA 5. OCENA JCWP NA TERENIE GMINY KISIELICE W ROKU 2015 R.....	44
TABELA 6. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	45
TABELA 7. ZESTAWIENIE JEZIOR MIASTA I GMINY KISIELICE WEDŁUG GEODEZYJNEJ EWIDENCJI GRUNTÓW.....	46
TABELA 8. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP STOJĄCYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	46
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 30.....	48
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 39.....	48
TABELA 11. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	50
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY KISIELICE (STAN NA 31.12.2015 R.).....	51
TABELA 13. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY KISIELICE (STAN NA 31.12.2015 R.).....	52
TABELA 14. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PO OCZYSZCZENIU (STAN NA ROK 2015).....	52
TABELA 15. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY KISIELICE, STAN NA 2014 R.....	55
TABELA 16. KOMPLEKSY UŻYTKOWE GRUNTÓW.....	56
TABELA 17. INSTALACJE PRZEWIDZIANE DO ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONU ZACHODNIEGO, W PRZYPADKU GDY INSTALACJA REGIONALNA ULEGŁA AWARII LUB NIE MOŻE PRZYJMOWAĆ ODPADÓW Z INNYCH PRZYZCYN.....	59
TABELA 18. REGIONALNE INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE ZACHODNIM.....	60
TABELA 19. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	64
TABELA 20. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	66
TABELA 21. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KISIELICE.....	93
TABELA 22. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY KISIELICE.....	93

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY KISIELICE.....	29
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY KISIELICE NA TERENIE POWIATU IŁAWSKIEGO.....	30
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY KISIELICE.....	42
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA JCWPD NR 30.....	48
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA JCWPD NR 39.....	49
RYSUNEK 6. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	58

SPIS WYRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY KIELICE W LATACH 2010 – 2016.....	31
WYKRES 2. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY KIELICE W LATACH 2010 – 2016.	32
WYKRES 3. KLASY BONITACYJNE GRUNTÓW ORNYCH NA TERENIE GMINY KIELICE.	56
WYKRES 4. PORÓWNANIE ILOŚCI WYROBÓW AZBESTOWYCH W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH GMINY KIELICE. ..	61

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024



Spis treści

Spis treści.....	2
1. WSTĘP.....	3
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	3
1.2. CEL OPRACOWANIA.....	3
1.3. ZAKRES PROGNOZY.....	3
1.4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	5
1.5. ZAKRES MERYTORYCZNY I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KISIELICE	5
2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	7
2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM	7
2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	25
2.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM	34
3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	35
3.1. POŁOŻENIE	35
3.2. KLIMAT	37
3.3. SZLAKI KOMUNIKACYJNE	37
3.4. DEMOGRAFIA	38
3.5. JAKOŚĆ POWIETRZA	39
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	42
3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	43
3.8. WODY.....	46
3.8.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	46
3.8.2. WODY PODZIEMNE.....	49
3.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	52
3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE	54
3.10.1. SUROWCE MINERALNE.....	54
3.11. GLEBY.....	55
3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	57
3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	61
3.13.1. OBSZARY CHRONIONE	61
3.13.2. LASY	63
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA.....	65
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	65
6. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY	67
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU.....	69
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	78
8.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	78
8.2. KLIMAT	79
8.3. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	81
8.4. WODY.....	83
8.5. POWIERZCHNIA ZIEMI	84
8.6. KRAJOBRAZ.....	84
8.7. LUDZIE.....	85
8.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	85
8.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI.....	86
9. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ	87
10. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH	87
11. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	88
12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU	88
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	91
SPIS TABEL	94
SPIS RYSUNKÓW	95
SPIS WYKRESÓW	95

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie prognozy zgodnie z zapisem art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405) wymagane jest dla projektów polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek jej wykonania spoczywa na organie opracowującym projekt dokumentu.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice, zwanym dalej Programem.

Prognoza ma za zadanie zidentyfikować możliwe do określenia skutki środowiskowe spowodowane realizacją postanowień analizowanego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłości konfliktów i zagrożeń. Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu ma charakter ogólny, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związane z ochroną środowiska na terenie gminy, ale także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (budżet powiatu, fundusze UE). Przeprowadzona w tej sytuacji ocena oddziaływania ma jedynie charakter jakościowy.

1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Prognoza ponadto określa i analizuje:

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

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

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych

w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

1.5. ZAKRES MERYTORYCZNY I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KISIELICE

W Programie Ochrony Środowiska przedstawiono analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dokonano opisu środowiska na terenie gminy Kisielice biorąc pod uwagę wymienione poniżej komponenty:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenie hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie jak monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w Programie zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

Cele	Kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Realizacja działań w ramach realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kisielice do 2020 roku
	Poprawa warunków infrastruktury drogowej
Zagrożenia hałasem	
Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem
Pola elektromagnetyczne	
Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym
Gospodarowanie wodami	
Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła
Gospodarka wodno - ściekowa	
Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową
Zasoby geologiczne	
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi
Gleby	
Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją
Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów	
Racjonalne gospodarowanie odpadami	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
	Realizacja Programu Usuwania Azbestu

Zasoby przyrodnicze	
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych
Zagrożenia poważnymi awariami	
Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Ochrona przed powodzią i skutkami suszy
	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych
Edukacja ekologiczna	
Edukacja ekologiczna mieszkańców	Zwiększanie świadomości ekologicznej

Źródło: Opracowanie własne.

2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regim (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji

zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – projekt na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Efektem realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 %, jeśli warunki będą sprzyjające), 20 % energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej zawiera, między innymi, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych.

Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Cele nadrzędne dokumentu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumencie osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:

- a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
- b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;

2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,

- c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
- rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,

- zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:
 - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - poprawa efektywności energetycznej,
 - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy¹

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

¹ Zielone miejsca pracy - miejsca pracy powstałe w wyniku włączenia zasady zrównoważonego rozwoju w procesy modernizacyjne. Są to przede wszystkim prace związane z sektorem transportu zbiorowego, odnawialnych źródeł energii, budownictwa i gospodarki odpadami. Ich rozkwit związany jest z rosnącym przekonaniem, że zmiany klimatyczne są efektem działalności człowieka, więc ich zahamowanie wymaga zmian ekonomicznych, zapewniających zachowanie środowiskowego dobrostanu i zapewnienie nowych miejsc pracy dla osób bezrobotnych oraz pracujących w sektorach, które obecnie przyczyniają się w największy sposób do globalnego ocieplenia (takich jak przemysł samochodowy czy też wydobywcze węgiel).

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,

b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia

- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybactwem,
- Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
- Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
- Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
- Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie

b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego

- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
- Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
- Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami

c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)

- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
- Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
- Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie
- Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
- Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych

d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych

- Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi

Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju, a polityką obronną
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewyższanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013

To strategia rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, z określonymi celami polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określonym systemem wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007-2013. Jednym z celów jest: „Wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej”.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych

technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych

b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji

c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną

d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa

e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego

b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych

c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych

d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce

e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

Strategia Ochrony Obszarów wodno – błotnych w Polsce wraz z planem działań

Strategia zatwierdzona przez Ministerstwo Środowiska dn. 10.10.2006 r. Zawarte w Strategii zapisy stwierdzają, iż ochrona obszarów mokradłowych jest jednym ze sposobów retencjonowania zasobów

wodnych. Ochrona, renaturyzacja tych obszarów ewidentnie przyczynia się do zwiększenia zasobów wodnych kraju.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju powinna sprostać następującym wyzwaniom:

1. Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.
2. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
3. Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
4. Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju.
5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu oraz potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów.
6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.
7. Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.
8. Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie.
9. Zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi.

Projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem głównym projektu NPRGN jest Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Realizacja celu głównego zakłada jednoczesną konieczność podjęcia działań stymulujących rozwój gospodarczy, potrzebę uwzględnienia ochrony środowiska oraz aspektów społecznych w planowanych przedsięwzięciach w perspektywie do 2050 roku. Zgodnie z koncepcją gospodarki o zamkniętym obiegu, realizacja celu głównego wspierana będzie przez następujące cele szczegółowe:

1. Niskoemisyjne wytwarzanie energii. Energia jest niezbędna na każdym etapie gospodarki o zamkniętym obiegu, stąd tak ważne jest by pozyskiwać ją w sposób przyjazny środowisku i po możliwie najniższej cenie.

2. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, skutkująca redukcją odpadów na składowiskach i zwiększeniem stopnia ich powtórnego wykorzystania.
3. Rozwój zrównoważonej produkcji, obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo. W ramach celu kluczowe jest zidentyfikowanie działań przyczyniających się do wytwarzania produktów, które nie tylko będą bardziej przyjazne środowisku, ale po zakończonym cyklu życia staną się ponownym zasobem.
4. Rozwój wykorzystania OZE.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej

Krajowy plan działań zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory końcowego wykorzystania energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii finalnej uzyskanych w latach 2008-2012 i planowanych do uzyskania w 2016 r., zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

Polityka Ekologiczna Polski na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2016

Jej nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotne dla jakości powietrza w Polsce są następujące cele średniookresowe do 2016 r.,:

- a) rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- b) wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- c) zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- d) wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7,5% oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2017, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,
- e) dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie, g) spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- f) spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- g) redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,
- h) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- i) konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych

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

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

- Kierunek działań dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.
- Kierunek działań dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.
- Kierunek działań ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.
- Kierunek działań monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).

Narodowa Strategii Gospodarowania Wodami

Głównym celem określonym w NSGW 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze. Ma to nastąpić w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zapewnieniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki i poprawy spójności terytorialnej. Równorzędnymi celami strategicznymi sformułowanymi w Strategii są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 jest dokumentem strategicznym, w którym zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna. Dodatkowo w PWP zostały wytyczone priorytetowe kierunki, na których koncentrować się będą działania państwa. PWP 2030 określa podstawowe kierunki reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe. Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,

- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej

Cel nadrzędny Krajowej Strategii został sformułowany następująco: „zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa”. Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:

1. rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
2. skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,
3. zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,
4. pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziałującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,
5. podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
6. udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,
7. rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,
8. użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej.

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych został przyjęty przez Radę Ministrów dnia 7 grudnia 2010 r. W Dokument ten określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł

odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dodatkowo w dokumencie podkreślono konieczność współpracy między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej. Oszacowano również nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim oraz przedstawiono strategię, ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE. W załączniku do „Planu...”, wśród działań zaplanowanych w regionalnych programach operacyjnych, określono również działania w zakresie ochrony powietrza oraz odnawialnych źródeł energii dla województwa śląskiego. Realizowane projekty mają przyczynić się do ograniczenia emisji pyłów i gazów do atmosfery, co w efekcie doprowadzi do poprawy jakości powietrza w regionie.

Biała Księga „Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania”

W białej księdze określa się ramy na rzecz zmniejszenia wrażliwości UE na oddziaływanie zmian klimatu. Podstawą księgi są szeroko zakrojone konsultacje zapoczątkowane w 2007 r. publikacją zielonej księgi pt. „Adaptacja do zmian klimatycznych w Europie – warianty działań na szczeblu UE” oraz dalsze prace badawcze, w ramach których określono działania, jakie należy podjąć w krótkiej perspektywie.

Celem unijnych ram na rzecz adaptacji jest osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Ramy te będą zgodne z zasadą pomocniczości i będą uwzględniać ogólne cele UE dotyczące zrównoważonego rozwoju. Unijne ramy będą wdrażane etapowo.

Polityka Klimatyczna Polski

(przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski w szczególności w zakresie:

- ochrony środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewni zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dywersyfikację źródeł energii;
- działań mających zapewnić uzyskanie dodatkowej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020

Strategia „Europa 2020” jest długookresowym programem rozwoju społeczno gospodarczego Unii Europejskiej, który zastąpił realizowaną od 2000 r. Strategię Lizbońską. W strategii „Europa 2020” wskazuje się na potrzebę wspólnego działania państw członkowskich UE na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. W celu osiągnięcia tych założeń ustanowiono trzy podstawowe priorytety:

- wzrost inteligentny, czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach,
- wzrost zrównoważony, czyli transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów i konkurencyjnej,
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości)

Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej a szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- 1) zwiększanie zasobów drzewnych, w tym lesistości;
- 2) poprawę stanu i ochronę lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
- 3) zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
- 4) opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
- 5) uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
- 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenozy leśnych.

2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Opracowany dokument jest spójny z dokumentami na szczeblu regionalnym, przedstawionymi poniżej.

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

W dokumencie przedstawiono kierunki interwencji dla niżej przywołanych komponentów środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, Wzrost wykorzystania OZE w bilansie energetycznym, Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji, Zmniejszanie zapotrzebowania na energię, Zrównoważony rozwój energetyczny regionu, Ograniczanie zagrożeń i adaptacja do zmian klimatu.

- Zagrożenia hałasem

Ograniczanie hałasu

- Pola elektromagnetyczne

Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych

- Gospodarowanie wodami

Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych, Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych, Zwiększanie retencji wód w zlewniach, Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki, Utrzymanie i poprawa stanu obiektów osłony przeciwpowodziowej, Doskonalenie planowania przestrzennego.

- Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie ludności w wodę, Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia, Oszczędne gospodarowanie wodą, Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych, Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych.

- Zasoby geologiczne

Doskonalenie rozpoznania i ochrona złóż surowców mineralnych, w tym wód leczniczych i termalnych; Efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż; Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.

- Gleby

Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, Odzysk surowców i recykling, Unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych, Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi.

- Zasoby przyrodnicze

Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu, Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych, Doskonalenie planowania i realizacji zadań ochronnych, Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji, Utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, Ograniczanie inwazji obcych gatunków, Monitoring przyrodniczy, Egzekwowanie przepisów dotyczących ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, Zrównoważone użytkowanie gruntów

rolnych i rozwój zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych, Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.

- Zagrożenia poważnymi awariami

Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami, Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Określone poniżej cele stanowią wynik diagnozy prospektywnej rozwoju województwa. Ponadto pokrywają się z zapisami Strategii rozwoju województwa oraz z celami wynikającymi z Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju.

Nadrzędnym celem w/w dokumentu jest: Ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno-gospodarczego w kraju i Europie.

W celu realizacji celu głównego określono szereg celów generalnych dla obszaru województwa, są to m.in.:

- kształtowanie struktur przestrzennych województwa z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- podnoszenie konkurencyjności, innowacyjności i atrakcyjności regionu,
- ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego,
- podnoszenie bezpieczeństwa państwa.

Delimitacja obszarów potencjalnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Głównym celem badania było dokonanie delimitacji obszarów potencjalnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej na terenie województwa warmińsko-mazurskiego uwzględniającej uwarunkowania na poziomie gmin. Przedmiotowe badanie jest projekcją przestrzeni regionu pod kątem ewentualnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej przy określonych założeniach, a wyniki badania służyć mają przede wszystkim Samorządowi Województwa jako źródło informacji do ewentualnego wykorzystania przy opracowywaniu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Wyniki badania nie przesądzają, czy na danym obszarze powstanie duża elektrownia wiatrowa. Decydowanie o możliwości lub zakazie realizacji takiej inwestycji należy każdorazowo do władz lokalnych. Samorząd województwa może jedynie apelować do wójtów i burmistrzów o dokładne przeanalizowanie wszystkich istotnych aspektów społecznych i środowiskowych przy wydaniu zgody na lokalizację energetyki wiatrowej. Nie ma podstaw do tego, aby wyniki przedmiotowego badania determinowały takie decyzje.

Cele szczegółowe:

- Wyznaczenie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego obszarów wyłączonych z lokalizacji dużej energetyki wiatrowej ze względu na występowanie obszarów ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego (rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, itp.) oraz szeregu aspektów uwzględniających m.in. uwarunkowania techniczne.
- Wyznaczenie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego obszarów, na których lokalizacja dużej energetyki wiatrowej może być dopuszczona przy uwzględnieniu m.in. ograniczeń prawnych i przyrodniczo-kulturowych (obszary potencjalnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej).

Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie warmińsko – mazurskim

Cel główny: Maksymalne i dynamiczne wykorzystanie predyspozycji turystycznych regionu.

Cel warunkujący:

- Skorelowanie sieci komunikacyjnej z obecnymi i przewidywanymi potrzebami rozwoju turystyki, w oparciu o istniejące drogi lokalne, sieć kolejową, autobusową i telekomunikacyjną.
- Rozwój funkcji kulturalnej i ochrona dziedzictwa kulturowego w powiązaniu z potrzebami rozwoju turystyki.
- Ochrona środowiska oparta o bezdyskusyjne normy chroniące stan obecny, zmniejszająca skutki wieloletnich zaniedbań, uwzględniająca potencjał tkwiący w biologicznej różnorodności regionu, jego względnie niskiej dewastacji oraz wzrastającą świadomość ekologiczną społeczeństwa.

Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10

Dokument został przyjęty Uchwałą nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. Celem dokumentu jest osiągnięcie na terenie strefy warmińsko-mazurskiej dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń pyłu PM10 i benzo(a)pirenu w powietrzu.

Zadaniem Planu działań krótkoterminowych, w myśl art. 92 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.), jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń stężeń zanieczyszczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń. W dokumencie zostały przedstawione kierunki oraz zakres działań krótkoterminowych w strefie warmińsko-mazurskiej dla pyłu zawieszonego PM10. Obejmuje on różne rodzaje działań i sposobów działania w rozróżnieniu na

rodzaj emisji (liniowa, powierzchniowa lub zorganizowana), jak również podmiot odpowiedzialny za realizację zadania. Wskazane są również jednostki kontrolne dla poszczególnych działań

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN

Głównym celem ujętym w Programie jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. W dokumencie wskazano kierunki działań mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych. Zakres Programu obejmuje wszystkie odcinki dróg wojewódzkich i krajowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy) i LN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa Warmińsko-Mazurskiego

W Planie zostały ujęte następujące elementy:

- opis istniejącej sieci połączeń komunikacyjnych – drogowych i kolejowych,
- analiza i badania ankietowe potrzeb przewozowych mieszkańców województwa oraz badania napełnieni wraz z prezentacją i oceną ich wyników, przy uwzględnieniu czynników takich jak:
 - demografia,
 - potencjały ruchotwórcze,
 - ruchliwość mieszkańców oraz struktura podróży w oparciu o motywację podróży,
 - podział zadań przewozowych,
 - średnia odległość podróży i czasu podróży,
 - dostępność obszarowa, czasowa i dla osób o ograniczonej mobilności,
 - prędkość komunikacyjna,
 - niezawodność i punktualność;
- określenie i wskazanie strategicznych miejsc – kluczowych węzłów przesiadkowych,
- określenie docelowych prognoz zapotrzebowania na drogowe i kolejowe pasażerskie przewozy wojewódzkie,

- określenie sieci połączeń do objęcia użytecznością publiczną,
- wskazanie kierunków dalszego rozwijania lub ograniczania infrastruktury drogowej i kolejowej do roku 2025,
- omówienie wpływu transportu na środowisko.

Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2014 – 2020

Województwo Warmińsko-mazurskie charakteryzuje się co prawda jednym z największych udziałów odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii elektrycznej (w 2012 r. energia produkowana z OZE stanowiła 74,4% ogółu energii elektrycznej produkowanej w regionie). Z drugiej strony stanowi to zaledwie 3,3 % takiej energii wytwarzanej w kraju. Region, z powodu deficytu mocy wytwórczych, zmuszony jest do importowania energii elektrycznej. Zagrożenie dużej części województwa utratą stabilności napięciowej mobilizuje do działania na rzecz samowystarczalności.

Główną barierą uwolnienia potencjału OZE stanowią możliwości odbioru wytworzonej energii. Operatorzy elektroenergetycznego systemu dystrybucyjnego na Warmii i Mazurach wskazują na istotne ograniczenia wydawania nowych warunków przyłączeń dla OZE. Główną przyczyną jest słabo rozwinięta i nieprzystosowana do przesyłu większych mocy sieć dystrybucyjna, duże trudności z budowaniem nowych linii dystrybucyjnych, praktycznie wykorzystane już sposoby zwiększenia zdolności przesyłowych.

W ramach osi priorytetowej EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA miasto Giżycko może uzyskać dofinansowanie w zakresie priorytetów inwestycyjnych przedstawionych poniżej.

Priorytet inwestycyjny 4a

„Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Zwiększony udział odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym regionu”

W wyniku interwencji w ramach priorytetu poprawie ulegnie zdolność wytwarzania energii odnawialnej, a tym samym wzrośnie udział energii elektrycznej produkowanej ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem. Zakłada się także spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4b

„Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach”

Cele szczegółowe priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Zwiększona efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach”

Rezultatem interwencji w ramach priorytetu inwestycyjnego będzie wzrost zdolności do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych oraz towarzyszący im spadek zużycia energii elektrycznej przez przedsiębiorstwa. Jednocześnie zakłada się spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4c

„Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Zwiększona efektywność energetyczna budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej”

W rezultacie zaplanowanej w ramach priorytetu interwencji obniżeniu ulegnie zużycie energii pierwotnej w budynkach publicznych i równocześnie zmniejszy się zapotrzebowanie na ciepło (energochłonność) w zabudowanie mieszkaniowej. Zakłada się także spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4g

„Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Zwiększone wytwarzanie energii w wysokosprawnej kogeneracji”

W efekcie zaplanowanej w ramach priorytetu interwencji zwiększy się skala skojarzonego wytwarzania energii cieplnej. Towarzyszyć jej będzie poprawa zdolności do wytwarzania energii odnawialnej oraz spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4e

„Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej, multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Poprawa zrównoważonej mobilności mieszkańców w miastach województwa i ich obszarach funkcjonalnych”

Rezultatem interwencji w ramach priorytetu inwestycyjnego będzie zwiększenie liczby pasażerów korzystających z nowoczesnej komunikacji miejskiej przy jednoczesnym ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Program Ekoenergetyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Do zasadniczych celów Programu można zaliczyć:

- ocenę sytuacji ekoenergetycznej województwa,
- identyfikację barier ograniczających wykorzystanie potencjału OZE w regionie,
- określenie potencjalnych możliwości rozwoju ekoenergetyki w regionie,
- wskazanie możliwości finansowania inwestycji ekoenergetycznych,
- określenie kosztów realizacji programu ekoenergetycznego.

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025

Jednym z założeń aktualizacji strategii było dążenie do koncentracji tematycznej planowanych działań.

Strategia została opracowana w horyzoncie czasowym do 2025 r. Podejście to wynikało z długofalowego myślenia strategicznego, sięgającego poza najbliższy okres programowania funduszy europejskich (2014–2020).

Strategia określa misję rozwoju województwa, wyznacza cele i przyporządkowuje im priorytety. Realizacja Strategii pozwoli na zwiększenie spójności społeczno-ekonomicznej i konkurencyjności regionu poprzez stworzenie warunków do pełniejszego wykorzystania jego potencjału.

W Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cel 1: Wzrost konkurencyjności gospodarki

Cel 2: Wzrost aktywności społecznej

Cel 3: Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych

Cel 4: Ochrona środowiska naturalnego

Cel 5: Nowoczesna infrastruktura rozwoju

Inwestycje planowane przez gminę Kalinowo zmierzające do racjonalnego wykorzystania energii, wpisują się w zapisy Celu 5. Nowoczesna infrastruktura. Cele operacyjne przewidziane to:

1. Zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej spójności.
2. Dostosowana do potrzeb sieci nośników energii.
3. Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego.

Działanie 2 obejmuje m.in.:

- Sieć gazowa – m.in. modernizacja i budowa dystrybucyjnej/przesyłowej sieci gazowej, w szczególności na obszarach jej pozbawionych, informatyczne systemy wspomagające zarządzanie i eksploatację dystrybucyjnej/przesyłowej sieci gazowej.

- Sieć energetyczna –modernizacja optymalizująca jej parametry i wprowadzanie rozwiązań służących poprawie efektywności energetycznej w regionie.
- Sieć ciepłownicza, w tym przede wszystkim budowa niskoemisyjnych wydajnych źródeł ciepła wraz z siecią rozdzielczą.
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i węglowodorów łupkowych, w tym budowa nowoczesnych instalacji (kogeneracja). Zrównoważony rozwój energetyki odnawialnej uwzględniający potrzeby związane z rozwojem gospodarczym, jak również ochroną zasobów przyrodniczych i krajobrazu

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011- 2016 stanowi realizację przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy, jak również ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Jednym z celów głównych jest „zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska”.

Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Aktualizacja)

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na często wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym z uwagi na brak planów ochrony ww.

obszarów, nie zostaną zaostrzone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie zatem osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

Z kolei dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

2.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Kisielice na lata 2007-2020

Do działań w zakresie ochrony środowiska przewidzianych w dokumencie zaliczono:

CEL 3. Ochrona środowiska naturalnego

Działania:

- Monitoring w zakresie ochrony środowiska i karanie osób zatruwających lub niszczących jego zasoby
- podpisanie długoletniej umowy z Zakładem Utylizacji Odpadów Komunalnych w Gilwie na dostarczanie i utylizację odpadów z gminy Kisielice
- porozumienie i współpraca z innymi gminami
- Rekultywacja istniejących „dzikich” wysypisk śmieci
- Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów stałych
- Edukacja ekologiczna w szkołach i wśród dorosłej części lokalnej społeczności
- Promowanie inwestycji nie zatruwających środowiska naturalnego
- Dalszy rozwój energetyki wiatrowej na terenie gminy
- Dalszy rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie
- Zalesianie nieużytków
- Kontynuacja rozbudowy sieci ciepłowniczej
- Likwidacja nieefektywnych lokalnych kotłowni węglowych
- Ograniczanie zanieczyszczeń środowiska ze strony rolnictwa
- Zwiększenie zdolności oczyszczania ścieków w gminie
- Dalsza rozbudowa kanalizacji

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Kisielice do roku 2020

Celem strategicznym gminy Kisielice do 2020 roku jest:

Zrównoważony rozwój gminy Kisielice w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, podniesienie standardu jakości życia i zamieszkania mieszkańców poprzez lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów, rozwój infrastruktury i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Do realizacji celu strategicznego wyodrębnia się 6 celów szczegółowych, którymi są:

- Cel szczegółowy 1: obniżenie zapotrzebowania na energię finalną o 1 GWh w gminie Kisielice do 2020.
- Cel szczegółowy 2: zwiększenie wykorzystania energii z małych źródeł odnawialnych o 800 MWh do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 3: obniżenie emisji CO₂-eq w transporcie lokalnym o 120 Mg CO₂ do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 4: zagospodarowanie zamkniętego wysypiska śmieci w Pławtach Wielkich do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 5: obniżenie emisji gazów cieplarnianych z gospodarki ściekowej do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 6: podniesienie świadomości społecznej mieszkańców do 2020 roku.

Celami w zakresie gospodarki niskoemisyjnej gminy Kisielice jest redukcja zużycia energii finalnej o ok. 1,7 GWh energii w stosunku do stanu aktualnego (2014) co oznacza wzrost o 7,8% w stosunku do roku bazowego (2000), podniesienie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych do poziomu 64,5% zużycia całkowitego energii (wzrost udziału o 47,6%) oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych o 31,23% w stosunku do 2000 roku.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

W opracowanych Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego na terenie gminy Kisielice realizowane są zapisy odnośnie kierunków w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii.

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

3.1. POŁOŻENIE

Gmina Kisielice leży w powiecie iławskim na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Od północno-wschodu sąsiaduje z gminą Susz, od wschodu z gminą Iława, leżącymi w powiecie iławskim, od południa z gminą Biskupiec Pomorski w powiecie nowomiejskim. Na południowym-zachodzie gmina Kisielice graniczy z gminą Łasin w powiecie grudziądzkim w województwie kujawsko-pomorskim, a na

północnym-zachodzie z gminami: Prabuty i Gardeja, leżącymi w powiecie kwidzyńskim w województwie pomorskim.

Gmina Kielice zajmuje powierzchnię blisko 173 km². W skład gminy wchodzi miasto Kielice oraz 15 sołectw: Biskupiczki, Butowo, Goryń, Jędrychowo, Kantowo, Klimy, Krzywka, Limża, Łęgowo, Łodygowo, Ogrodzieniec, Pławty Wielkie, Sobiewola, Trupel, Wola.



Rysunek 1. Granice administracyjne gminy Kielice.
Źródło: www.google.com/maps

Położenie gminy Kielice na tle powiatu iławskiego przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 2. Położenie gminy Kielice na terenie powiatu iławskiego.

Źródło: www.gminy.pl

3.2. KLIMAT

Pod względem klimatycznym obszar gminy Kielice charakteryzują:

- średnia temperatura powietrza - 7,5 - 80 C;
- okres wegetacyjny - 210 dni;
- liczba dni przymrozkowych - 90-100 dni;
- roczna suma opadów - do 600 - 650 mm;
- liczba dni pochmurnych w ciągu roku - około 128 dni;
- średnie dzienne nasłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI-VIII) wynosi 7-7,5 godzin, natomiast w zimie (XII-II) poniżej 1,3 godziny;
- najsilniejsze wiatry występujące na terenie Gminy z południowego wschodu i zachodu, a najsłabsze ze wschodu.

Powyżej przedstawione warunki klimatyczne gminy Kielice należą do bardzo korzystnych latem i korzystnych zimą dla potrzeb turystyki i rekreacji.

3.3. SZLAKI KOMUNIKACYJNE

Przez gminę Kielice przebiega droga krajowa nr 16 – główna droga w północnowschodniej Polsce. Stan techniczny drogi na terenie gminy Kielice jest oceniany jako dostateczny. Droga przebiega jednak przez tereny zabudowane, w tym przez obrzeża miasta Kielice. W planach „Budowy dróg krajowych i autostrad do 2020 roku” odcinek ten nie jest przeznaczony do przebudowy lub modernizacji, co wpłynie na pogorszenie się przejazdu danym odcinkiem. Droga wojewódzka nr 522 znajduje się w dobrym stanie

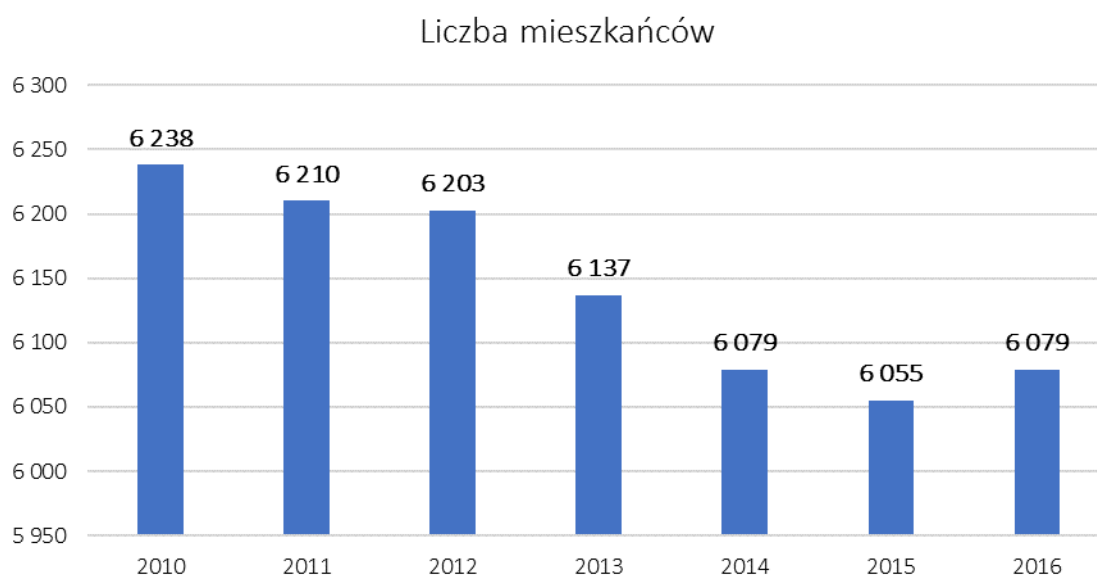
technicznym i należy przewidywać wzrostu obciążenia tej drogi w związku z jej modernizacją na terenie województwa pomorskiego, a w rezultacie powstania alternatywy dla drogi nr 521 łączącej Kwidzyn z Iławą.

Drogi gminne i powiatowe znajdują się w dobrym lub dostatecznym stanie technicznym i wymagają modernizacji oraz napraw bieżących. W latach 2010-2014 wybudowano chodniki w miejscowościach Jędrychowo, Goryń, Łęgowo, Butowo, Łodygowo oraz Trupel.

Na terenie gminy Kielice znajdują się szlaki rowerowe. Żółty: Łęgowo - Kielice - Goryń. Niebieski: Kielice - Sobiewola - Krzywka - Wałdowo - Goryń - Trupel. Czerwona: Kielice - Sobiewola - Trupel. Łączna długość ok. 50 km.

3.4. DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców gminy Kielice w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową (za wyjątkiem roku 2016), co przedstawia poniższy wykres.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Kielice w latach 2010 – 2016.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w ostatnich latach, odnoszących się do gminy Kielice.

Tabela 2. Wskaźniki demograficzne na terenie gminy Kielice.

Parametr	Jednostka	Wartość (2015 r.)	Wartość (2016 r.)
Wskaźnik modułu gminnego			
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	35	35

Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	-4,0	4,0
	Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,6	20,6
W wieku produkcyjnym		64,1	63,5
W wieku poprodukcyjnym		15,3	16,0
	Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	29,3	25,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Na terenie gminy następują powolne zmiany w strukturze wiekowej. Wzrasta liczba osób najstarszych (nieaktywnych zawodowo). Zwiększa się również wskaźnik obciążenia demograficznego na terenie gminy Kisielice.

3.5. JAKOŚĆ POWIETRZA

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 519), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,

- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa warmińsko - mazurskiego wyznaczono 3 strefy:

- miasto Olsztyn,
- miasto Elbląg,
- Strefa warmińsko - mazurska, do której należy gmina Kielce.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Oceny rocznej jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy warmińsko - mazurskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy warmińsko – mazurskiej w województwie warmińsko - mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy												
Symbol klasy wynikowej												
Strefa warmińsko - mazurska	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2.5}
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016.

Wynik oceny strefy warmińsko – mazurskiej za rok 2016, w której położona jest gmina Kielce wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,

- niklu,
- pyłu PM2.5,
- pyłu PM10,
- ozonu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim, dla strefy warmińsko – mazurskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy warmińsko - mazurskiej ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.

Obszary Problemowe na terenie gminy

Stan techniczny budynków na terenie gminy Kielice jest niski, wiele budynków w Gminie nie została jeszcze poddana termomodernizacji. Niezadowalający stan techniczny budynków powoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię. Budynki gminne również wymagają termomodernizacji. Budynki poza miastem Kielice wyposażone są głównie w niskosprawne kotły na paliwa stałe. Większość ankietowanych mieszkańców deklarowało ogrzewanie budynków jednocześnie węglem kamiennym oraz drewnem. Kotły na paliwa stałe są trudne w prawidłowej modulacji mocy i procesu spalania dlatego ich sprawność jest niska.

Źródłem emisji szkodliwych substancji do atmosfery jest także transport. Przez gminę Kielice przebiega droga krajowa nr 16 – główna droga w północnowschodniej Polsce. Stan techniczny drogi na terenie gminy Kielice jest oceniany jako dostateczny.

Wykorzystanie OZE na terenie gminy Kielice

Gmina Kielice jest liderem jeśli chodzi o wytwarzanie energii ze źródeł energii odnawialnej w skali kraju i Unii Europejskiej, jednak produkcja opiera się w znacznym stopniu na dużych farmach wiatrowych.

Na terenie gminy Kielice znajdują się znaczne moce wytwórcze energii elektrycznej:

1. Farma wiatrowa w miejscowościach Łodygowo, Galinowo o mocy łącznej 40,5 MW (27x1,5 MW), rok budowy 2007;
2. Farma wiatrowa w miejscowościach Łęgowo, Pławty Wielkie, Klimy o łącznej mocy 42 MW (21x2MW) – rok budowy 2010-2013;
3. Farma wiatrowa w miejscowości Jędrychowo o łącznej mocy 12 MW (4x3MW), rok budowy 2014;
4. Farma wiatrowa w miejscowości Trupel o łącznej mocy 12 MW (4x3MW), rok budowy 2015;
5. Biogazownia rolnicza w Kisielicach o mocy elektrycznej 0,999 MW, rok budowy 2014;

6. Elektrownia fotowoltaiczna w ciepłowni Kisielice o mocy 99,84 kW, rok budowy 2015 (włączona do sieci),

7. Elektrownia fotowoltaiczna w Ogrodzieńcu o mocy 5,55 kW, rok budowy 2014 (włączona do sieci).

Należy dążyć do rozwoju małych instalacji wytwórczych energii odnawialnej wśród mieszkańców gminy.

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie prowadził pomiarów dotyczących poziomu hałasu na terenie gminy Kisielice.

Na terenie gminy Kisielice największym źródłem tego rodzaju hałasu jest komunikacja drogowa. Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest w sąsiedztwie drogi krajowej oraz drogi wojewódzkiej.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren gminy.

Tabela 4. Średni dobowy ruch pojazdów na terenie dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy Kisielice.

Nr drogi	Nazwa punktu pomiarowego	Średni dobowy ruch pojazdów [poj./doba]						SDRR ² poj. silnik. ogółem
		Motocykle	Sam. Osob. /mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Sam. Ciężarowe bez przyczepy	Autobusy	
DK 16	ŁASIN-ŁAWA SKRZYŻ. Z DW521	26	2203	341	530	185	15	3316
DW 522	PRABUTY /SK. Z DW521/-GR.WOJ.	4	859	77	25	29	16	1012

Źródło: www.gddkia.gov.pl

Z powyższej tabeli można wywnioskować iż największy hałas komunikacyjny jest generowany przez drogę krajową nr 16, przebiegającą przez centrum gminy.

Hałas przemysłowy

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego. Na terenie gminy Kisielice brak jest istotnych źródeł hałasu przemysłowego.

3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

² Średni dobowy ruch roczny ogółem

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

Na terenie gminy Kisielice głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Kisielice została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Kisielice.

Źródło: www.btsearch.pl

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowej:

- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana przy al. Wojska Polskiego - wieża ciśnień.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, zlokalizowana przy ul. Kolejowej.
- stacja bazowa sieci Plus, wieża własna.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana w miejscowości Goryń.

Pomiary wykonane przez WIOŚ w Olsztynie w ostatnich latach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie na terenie województwa warmińsko – mazurskiego.

W związku z powyższym na terenie gminy Kisielice brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

3.8. WODY

3.8.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeki

Gmina Kisielice prawie w całości rozciąga się na obszarze zlewni rzeki Osy, mimo że sama rzeka nie przepływa przez obszar gminy, a jedynie na niewielkim odcinku granicy administracyjnej z gminą Ława. Niewielki fragment na krańcach północnych należy do zlewni rzeki Liwy, jednak ze względu na minimalny udział w powierzchni ogólnej gminy znaczenie tego obszaru w kształtowaniu zasobów wodnych omawianego obszaru jest praktycznie zerowe.

Osa jest II-rzędowym, prawostronnym dopływem Wisły. W górnym i środkowym biegu przepływa przez szereg jezior, co nadaje jej charakter rzeki pojeziernej. Wyływa z jeziora Osa na terenie gminy Ława i kieruje się na południowy – zachód, przepływa przez kilka jezior, po czym uchodzi do jeziora Popówko. Po wypłynięciu z jeziora Popówko początkowo płynie na południe, a następnie skręca na południowy - zachód i uchodzi do jeziora Trupel. Na odcinku pomiędzy tymi jeziorami wzdłuż rzeki Osy biegnie granica administracyjna pomiędzy gminami Kisielice i Ława.

Jedynym znaczącym ciekim na terenie gminy jest górny odcinek rzeki Gardęgi zwany Gardeją, która odwadnia środkową i północną część gminy (ok. 60% obszaru gminy). Rzeka bierze początek w pobliżu wsi Czerwona Woda w gminie Susz, tuż za północno-wschodnią granicą gminy Kisielice, kieruje się na południowy - zachód i przepływa przez miasto Kisielice.

Po minięciu miasta Gardęga zmienia kierunek i płynie na północny-zachód wykorzystując rynnę polodowcową. W okolicy miejscowości Limża i Łodygowo zasila dwa sztuczne zbiorniki wodne: Staw Limża i Staw Duży (Staw Łodygowo). Już poza północno-zachodnią granicą gminy Gardęga ponownie kieruje się na południowy - zachód i na terenie gminy Rogóżno w województwie kujawsko-pomorskim uchodzi do rzeki Osy jako prawostronny dopływ. W gminie Kisielice Gardeja zasilana jest wodami mniejszych cieków, dopływających do niej od północy i od południa.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie gminy Kisielice.

Tabela 5. Ocena JCWP na terenie gminy Kisielice w roku 2015 r.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/ Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Dopł. z jez. Goryńskiego z jez. Dłużek RW200017296549	-	-	I	CO NAJMNIJ DOBRY	DOBRY	ZŁY
Gardega do dopł z jez. Klasztornego, bez dopł z jez. Klasztornego RW200017296839	III	II	PONIŻEJ POZIOMU DOBREGO	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Dopływ z Zawdy RW200017296872	III	II	PONIŻEJ POZIOMU DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY
Dopływ z Jawt Małych RW200017522369	-	-	II	CO NAJMNIJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
Osa od wypływu z jez. Trupel do wpływu do jez. Płowęż RW200019296559	II	II	II	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY	DOBRY
Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki RW20002529639	-	-	PONIŻEJ POZIOMU DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Olsztyn.

Stan większości jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Kisielice oceniono jako zły. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Kisielice.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Dopł. z jez. Goryńskiego z jez. Dłużek RW200017296549	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Gardega do dopł z jez. Klasztornego, bez dopł z jez. Klasztornego RW200017296839	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Dopływ z Zawdy RW200017296872	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Dopływ z Jawt Małych RW200017522369	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Osa od wypływu z jez. Trupel do wpływu do jez. Płowęż RW200019296559	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutego - Osa od Jeziora Płowęż do Jeziora Trupel, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki RW20002529639	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutego - Osa od Jeziora Trupel do Gaci, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Jeziora

Rozmieszczenie jezior w gminie Kielce jest nierównomierne. Za wyjątkiem dwóch sztucznych zbiorników (Staw Duży i Staw Limża) leżących w północno-wschodniej części gminy, wszystkie pozostałe jeziora skupione są na południu. Największe jeziora przekraczają wielkość 100 ha i należą do nich: Trupel – 296,4 ha, Goryńskie – 220,5 ha, Dłużek – 87,0 ha oraz sztuczny zbiornik Duży Staw – 119,6 ha. W rymnie polodowcowej rozciągającej się pomiędzy m. Kielce i jeziorem Trupel znajduje się 5 niewielkich jezior śródleśnych bez nazwy. Łącznie jeziora w gminie Kielce zajmują powierzchnię 875,5 ha.

Wspomniane sztuczne zbiorniki są piętrowe, więc powierzchnia ich lustra wody ulega wahaniom w zależności od pracy urządzeń piętrzących. Podstawowe dane dotyczące jezior przedstawiono poniżej.

Tabela 7. Zestawienie jezior miasta i gminy Kielce według geodezyjnej ewidencji gruntów.

Nazwa jeziora	Miejsce Położenia	Numer ewidenc. działki	Powierzchnia (ha)	Głębokość średnia (m)	Głębokość max (m)	Rzędna terenu (m n.p.m.)
Trupel	Szwarcenowo	318	296,4	3,7	7,8	86,8
Goryńskie	Goryń	43	220,5	3,9	9,9	87,0
Staw Duży-sztuczny	Łodygowo	4	119,6	2,0		80,2
Dłużek (Dłużycza)	Goryń	603	87,0	7,4	14,9	86,3
Popówko	Jędrychowo	208	76,5	0,7	1,6	89,4
Staw sztuczny	Limża	225	33,5	2,0		
Małe lub Papówek	Goryń	107	13,8			92,1
Rakowe	wieś Sobiewola	252/2	12,4			90,5
Piękne	Ogrodzieniec	267/3	5,6			94,7
Kiellickie	miasto Kielce	292	5,3			90,4
Karczma	wieś Wola		4,9			89,3
ogółem			875,5			

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kielce na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem lat 2008 – 2011.

Ponadto na terenie gminy licznie reprezentowane są niewielkie zbiorniki typu oczka wodne. Wiele z nich występuje w bezodpływowych zagłębieniach terenu, tworząc swoisty ekosystem, wzbogacający bioróżnorodność oraz wpływając dodatnio na poziom wód gruntowych.

W ostatnich latach WIOŚ w Olsztynie nie przeprowadzał oceny jednolitych części wód stojących na terenie gminy Kielce.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP stojących znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP stojących na terenie gminy Kisielice.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Popówko LW20572	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Trupel LW20574	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Goryńskie LW20583	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Dłużek LW20585	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

3.8.2. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne na terenie gminy Iława są intensywnie zasilane przez wody pochodzące z opadów, płytkich poziomów wodonośnych, a także lokalnie dzięki infiltrującym wodom z rzek i jezior.

Teren powiatu iławskiego został zaliczony do regionu hydrogeologicznego mazurskiego, gdzie poziom użytkowy występuje w utworach czwartorzędowych. Podłożem osadów czwartorzędowych są utwory paleogeńskie (trzeciorzędowe) reprezentowane głównie przez osady starszych ogniw; najmłodsze, ilasto-mułkowate osady pliocenu występują fragmentarycznie, z reguły jako wyniesienia.

Na terenie powiatu iławskiego występują dwa piętra wodonośne o znaczeniu użytkowym: czwartorzędowe i neogeńskie.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

Na terenie gminy związany jest z osadami interglacjału eemskiego. Poziom ten występuje praktycznie na całym obszarze gminy do głębokości ok. 20 - 40 m i jest na ogół dobrze izolowany. Zmienna miąższość głównego użytkowego poziomu wodonośnego waha się w granicach od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wydajności pojedynczych otworów studziennych mieszczą się w granicach 30-70 m³/h. Jednakże spotyka się także obszary, gdzie wydajność otworów jest znacznie niższa i waha się od 10 do 30 m³/h oraz takie, gdzie wydajność waha się w granicach 70-120 m³/h.

Neogeńskie piętro wodonośne

Miąższość warstwy wodonośnej tego poziomu najczęściej wynosi od kilkunastu do 35 m, a wodoprzewodność 20 do 1000 m²/d, jednak najczęściej nie przekracza 100 m²/d. Współczynnik filtracji przyjmuje wartości typowe dla piasków drobnoziarnistych lub pylastych, tj. od 0,12 do 65 m/d. Uzyskane

wydajności na ogół są niewielkie i nie przekraczają 30 m³/h. W rejonie pogrzebanych rynien wodonośne osady miocenu kontaktują się z poziomami plejstocenu (czwartorzęd). W miejscu tych miąższości czwartorzędowo-miocenckiego poziomu wodonośnego są znacznie większe i przekraczają 40 m.

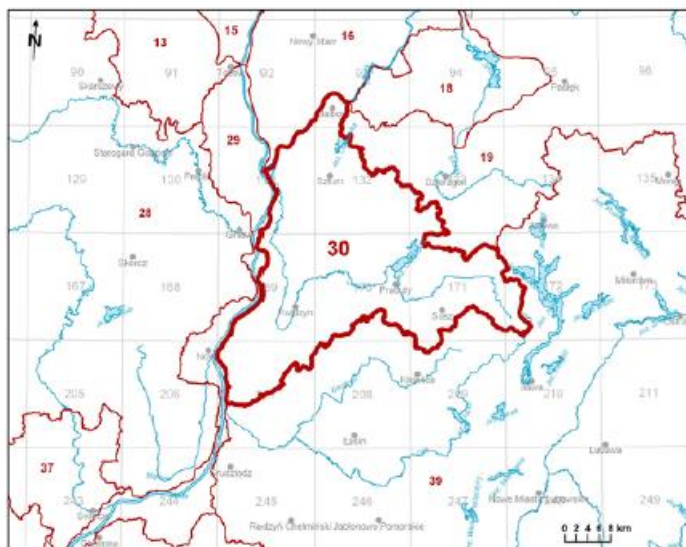
Część gminy Kielce zlokalizowana jest w zasięgu międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP – 210 Ława. Zbiornik ten usytuowany jest w strukturach wodonośnych Pojezierza Ławskiego. Jego powierzchnia wynosi 1159 km², a zasoby dyspozycyjne zostały oszacowane w wysokości 4000 m³/h (96 tys. m³/d).

Gmina Kielce występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 30 i 39 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd nr 30.

Powierzchnia	1251.3
Dorzecze	Wisły
Województwo	Kujawsko – pomorskie, warmińsko – mazurskie, pomorskie
Liczba pięter wodonośnych	2

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 4. Lokalizacja JCWPd nr 30.

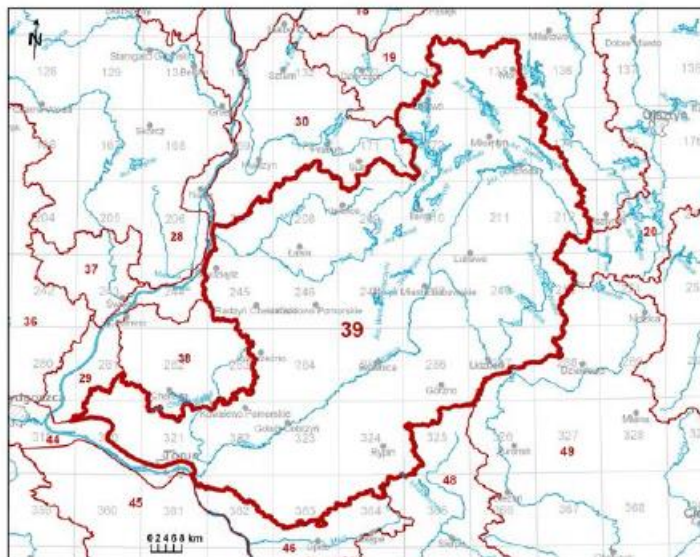
Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 39.

Powierzchnia	7573.5
Dorzecze	Wisły
Województwo	Kujawsko – pomorskie, warmińsko – mazurskie,

	pomorskie
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 5. Lokalizacja JCWPd nr 39.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych na terenie gminy Kielce.

Tabela 11. Ocena jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Kielce.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
30	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Zagrożona
39	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Źródło: KZGW.

3.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Cały obszar Gminy Kielce posiada dostęp do sieci wodociągowej. Łącznie z sieci wodociągowej korzysta 99,0 % mieszkańców (100 % na terenie miasta, 98 % na terenie wiejskim). Woda na cele socjalno bytowe mieszkańców oraz na cele przemysłowe pobierana jest z ujęć komunalnych: Kielce, Jędrzychowo, Klimy, do których podłączone są inne miejscowości w gminie. Stan techniczny ujęć jest dobry, w ostatnich latach dokonano modernizacji obiektów.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Kisielice (stan na 31.12.2015 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	152,7
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 082
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	187,2
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 993
5	% ludności korzystający z instalacji	%	99,0
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	30,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

W porównaniu do istniejącej sieci wodociągowej sieć kanalizacji sanitarnej istnieje w ograniczonym zakresie.

W roku 2015 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 17,5 km. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kisielice (stan na 31.12.2015 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	17,5
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	328
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	73,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 571
5	% ludności korzystający z instalacji	%	42,5

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Obecnie z sieci kanalizacyjnej korzysta 42,5 % mieszkańców.

Niewysoki poziom skanalizowania Gminy wynika głównie z jej typowo rolniczego charakteru, a więc zabudowy rozproszonej. Układ zabudowy uniemożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całej Gminy ze względów ekonomicznych.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2015 r. istniało na terenie gminy Kisielice 409 bezodpływowych zbiorników oraz 16 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy Kisielice zlokalizowana jest jedna Miejska oczyszczalnia ścieków na południe od miasta Kisielice, za rzeką Gardęga. Odbiornikiem ścieków jest niewielki ciek, który uchodzi do rzeki Gardęga.

Przepustowość oczyszczalni ścieków wynosi 600 m³/dobę - równoważna liczba mieszkańców (RLM) wynosi 6060.

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2015 roku na terenie gminy Kisielice przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 14. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (stan na rok 2015).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5	kg/rok	299
2	ChzT		3570
3	zawiesina ogólna		441
4	azot ogólny		947
5	fosfor ogólny		58

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE

W ujęciu fizyczno-geograficznym wg Kondrackiego teren gminy Kisielice jest położony w:

- Prowincji Niż Środkowopolski,
- Podprowincji Pojezierze Południowo-Bałtyckie,
- Makroregionie Pojezierze Iławskie.

Teren gminy charakteryzuje się krajobrazem młodo glacialnym, pojeziernym - z licznymi jeziorami. Jedną z dwóch dominujących przestrzennie jednostek morfogenetycznych jest wysoczyzna moreny dennej zbudowana z glin zwałowych i podrzędnie z piasków lodowcowych. W obrębie tej jednostki powierzchnia terenu zawiera się na ogół między rzędnymi 110 – 115 m n.p.m. i jest falista, a formy terenowe są zwykle drobno-powierzchniowe.

3.10.1. SUROWCE MINERALNE

Kopaliny o znaczeniu gospodarczym występują głównie w przypowierzchniowych warstwach osadów plejstocénkich i holocénkich. Na terenie gminy Kisielice brak jest udokumentowanych i zarejestrowanych złóż surowców mineralnych, posiadających koncesje na wydobycie. Istnieją jednak niewielkie wyrobiska, gdzie odbywa się w sposób nieformalny eksploatacja piasku. Znajdują się one w następujących miejscowościach: Stary Folwark, Butowo oraz w okolicy Kisielic. Wydobytą materiał wykorzystywany jest przez miejscową ludność dla celów lokalnych.

W miejscowościach Krzywka i Biskupiczki zlokalizowane są wyrobiska poeksploatacyjne, w których nie prowadzi się już wydobywania, a które nie zostały poddane rekultywacji.

3.11. GLEBY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Kisielice. Największy udział w całkowitym bilansie gminy mają użytki rolne, które stanowią 74,1 % bilansu gminy. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 17 286 ha.

Tabela 15. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Kisielice, stan na 2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni gminy
Użytki rolne ogółem,	12 817	74,1%
w tym grunty orne	9 951	57,6%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 449	14,2%
Grunty pod wodami	755	4,4%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	602	3,5%
Nieużytki	662	3,8%
Razem	17 286	100,0

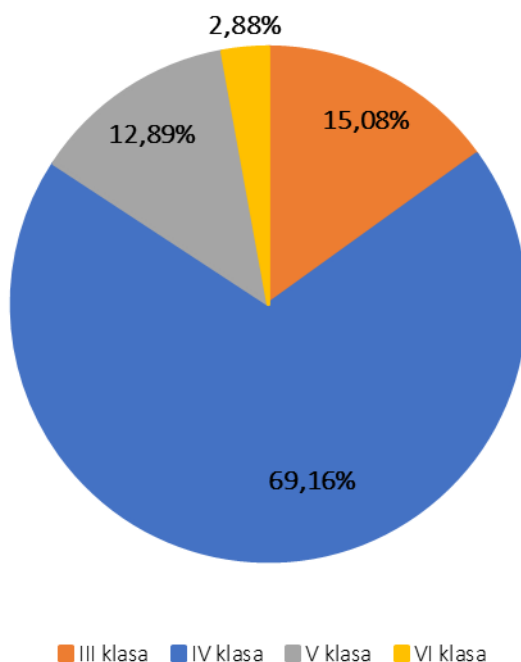
Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

Na terenie gminy Kisielice przeważają gleby brunatnoziemne ze względu na pagórkowaty teren gminy.

Gleby płowe to dość żyzne gleby brunatnoziemne. Cechą charakterystyczną gleb płowych stanowi rozjaśnienie środkowego poziomu, leżącego poniżej horyzontu próchnicznego. Odbarwienie to zachodzi w strefie kontaktu pomiędzy górną częścią profilu, bogatszą we frakcję piaszczystą i dolną wzbogaconą w koloidy. „Płowość” barwy tego poziomu jest następstwem przemywania masy glebowej, dokonującego się przy udziale pojawiających się okresowo wód wierzchówkowych. Poniżej występuje poziom wmywania o barwie brunatnej lub żółto– brunatnej, graniczący bezpośrednio ze skałą macierzystą. Właściwości rolnicze gleb płowych zależą od ich rodzaju oraz od poziomu kultury rolnej. Gleby płowe przy wysokiej kulturze rolnej stanowią kompleks żytnej, dobrej lub bardzo dobrej. Gleby te występują pod lasami liściastymi i mieszanymi. Najczęściej uprawiane na tych ziemiach są: pszenica, jęczmień, żyto, owies, rzepak, groch, buraki cukrowe, ziemniaki, koniczyna, lucerna i proso.

Na terenie gminy Kisielice występują zróżnicowane warunki glebowe. Dominują gleby średnich klas bonitacyjnych (III i IV). Udział gleb najgorszych (V, VI) jest niewielki. Gleby klas najlepszych (I, II) nie występują. Pomimo takiego zróżnicowania ogółem warunki gruntowe jak i przyrodnicze są stosunkowo korzystne do produkcji rolnej.

Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy



Wykres 2. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Kielice.

Źródło: Powiat Ławski.

Zdecydowaną większość gleb użytkowanych jako grunty orne stanowią gleby dobre, zaliczane do kompleksów pszennych: 2 – pszenney dobry oraz 3 - pszenney wadliwy. Łącznie zajmują 69,0% gruntów ornych. Kompleksy żytnie są mniej rozpowszechnione i łącznie zajmują 27,1%.

Tabela 16. Kompleksy użytkowe gruntów.

Kompleks	Pszenny	Żytni	Zbożowo-pastewny	Łącznie					
	2	3	4	5	6	7	8	9	
%	63,6	5,4	4,5	10,0	10,7	1,9	3,7	0,2	100

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kielice na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem lat 2008 – 2011.

Użytki zielone należą do kompleksu 2z, czyli średniego (67%) oraz 3z – słabego (33%). Charakteryzują się słabą kulturą, która wynika z niewłaściwej pielęgnacji.

W latach 70-tych XX wieku przeprowadzone zostały na dużą skalę prace melioracyjne. Ogólna powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych w gminie Kielice wynosi 5257 ha, co stanowi 42,1% wszystkich terenów użytkowanych rolniczo. Zabiegami hydrotechnicznymi objęto 82% użytków zielonych i 36,4% gruntów ornych.

Obszar powiatu i gminy Kielice charakteryzuje falista i pagórkowata rzeźba terenu, która sprzyja rozwojowi procesów erozyjnych. Należą one do umiarkowanych i związane są najczęściej z erozją wodną.

Zakwaszenie

Badania stanu odczynu gleb przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczną – Rolniczą w Olsztynie wykazały, iż na terenie powiatu iławskiego dominują gleby o charakterze kwaśnym. Stanowią one 51% przebadanych gruntów (pH do 5,5). Gleby wymagające wapnowania koniecznego i potrzebnego (wg pięciostopniowej skali) stanowią 39%. Zakwaszenie gleb jest niekorzystne z punktu wydajności i jakości plonów, gdyż obniża wartości produkcyjne gleb.

Na terenie gminy Kielice nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski.

3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa warmińsko – mazurskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022”, jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1987 ze zm.) zniósł obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Kielice należy do regionu zachodniego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie warmińsko - mazurskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 6. Podział województwa warmińsko – mazurskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Tabela 17. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi Regionu Zachodniego, w przypadku gdy instalacja regionalna uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Właściciel /Zarządzający	Lokalizacja instalacji	Instalacja
DBAJ Marta Prychodko ul. Polna 25C 12-140 Świętajno	Świętajno	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
ZGOK Sp. z o.o. Olsztyn ul. Lubelska 53 10-410 Olsztyn	Olsztyn	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
Olsztyński Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Lubelska 43D 10-410 Olsztyn	Łęgajny	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Zbożowa 8 11-200 Bartoszyce	Wysieka	Składowisko odpadów
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
ZUO Sp. z o.o. Elbląg ul. Mazurska 42 82-300 Elbląg	Elbląg	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
		Składowisko odpadów
Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Rawska 2-4 82-300 Elbląg	Elbląg	Składowisko odpadów
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Warszawska 32 11-730 Mikołajki	Lubiewo, gm. Mikołajki	Kompostownia odpadów zielonych
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EURO INTEGRA Jarosław Ambroziak Łęgwałd 42 11-001 Dywity	Łęgwałd, gm. Dywity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
	Kobiela, gm. Kiwity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
	Kiwity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Wodociągi Miejskie Sp. z o.o. ul. Olsztyńska 10 14-500 Braniewo	Braniewo	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Polfer Sp. z o.o. Bezledy 35A 11-200 Bartoszyce	Bezledy, gm. Bartoszyce	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

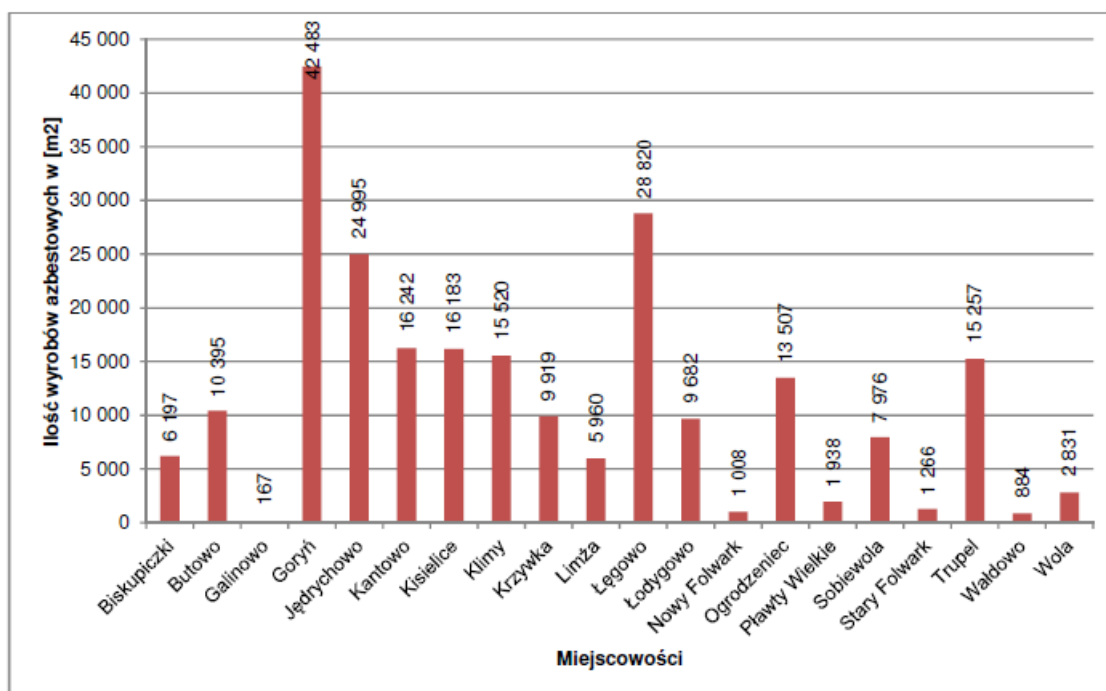
Tabela 18. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Zachodnim.

Właściciel /Zarządzający	Lokalizacja	Instalacja	Charakterystyka	Zdolność przerobowa	Data	
					rozpoczęcia eksploatacji	zakończenia eksploatacji
ZUOK RUDNO Sp. z o.o. Rudno 17 14-100 Ostróda	Rudno, gm. Ostróda/ Zbożne, gm. Morąg	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	część mechaniczna Rudno/	90 000 Mg/rok (w tym 85 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych)	2009	nie określono
			Zbożne	10 000 Mg/rok	2014	
			część biologiczna Rudno	25 000 Mg/rok		
			Stacje przeładunkowe: Zbożne Półwieś Ilawa Lipowiec			
			Wilkowo (planowana)			nie określono
			Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Rudno	17 000 Mg/rok (w tym 7 000 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów)	2014	
			Składowisko odpadów Rudno	309 500 m ³ pojemność pozostała 82 500 m ³	2009	
			Kwatera III	515 300 m ³	2016	
Ekologiczny Związek Gmin „Działdowski” ul. Przemysłowa 61 13-200 Działdowo	Działdowo/ Zakrzewo, gm. Działdowo	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Część mechaniczna Działdowo	30 000 Mg/rok (w tym 21 850 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych)	2011	nie określono
			Część biologiczna Zakrzewo	15 000 Mg/rok	2002	
			Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów	2 000 Mg/rok	2002	
			Składowisko odpadów	288 800 m ³	2016	
Biolektra Group S.A. ul. Książęca 15 00-498 Warszawa	Różanki	Instalacja mechaniczno-ciepłego przetwarzania odpadów	Sterylizacja odpadów i mechaniczne sortowanie	40 000 Mg/rok	2013	nie określono
Gmina Olsztynek ul. Ratusz 1 11-015 Olsztynek	Wilkowo	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (planowana)	Kompostownia osadów ściekowych i innych odpadów biodegradowalnych	3 500 Mg/rok (w tym 150 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów)	2020	nie określono
NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10 08-500 Mława	Różanki, gm. Susz	Składowisko odpadów	kwatery balastu	830 000 m ³ pojemność pozostała 693 495 m ³	2013	nie określono
		Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Część mechaniczna: Część biologiczna:	150 000 Mg/rok (w tym 80 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych) 66 000 Mg/rok	2013	nie określono

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Gmina Kielce posiada opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kielce. W ramach opracowania dokumentu dokonano inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy.

Najwięcej płyt azbestowo-cementowych [w m²] zabudowanych jest w obiektach w Goryniu, Łęgowie i Jędrzychowie. Stanowią one prawie 42% łącznej ilości płyt azbestowo cementowych na terenie Gminy Kielce. Najmniej wyrobów azbestowych zostało zinwentaryzowanych w Galinowie (167 m²).



Wykres 3. Porównanie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Kielce.

Źródło: Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kielce.

łącznie zinwentaryzowano 1.310 obiektów budowlanych, z czego prawie 25% stanowią budynki mieszkalne, 36% - gospodarcze, a 2% stanowią budynki przemysłowe, użyteczności publicznej i mieszkalno-gospodarcze. Około 37% obiektów pełni inne funkcje.

Gmina Kielce systematycznie prowadzi działania w zakresie usuwania azbestu z terenu gminy. W 2014 r. usunięto 84,89 Mg, w 2015 r. 95,65 Mg, w 2016 r. 67,27 Mg. Razem w latach 2014 – 2016 usunięto 247,81 Mg wyrobów azbestowych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Kielce

Na terenie Gminy Kielce w 2016 roku, podobnie jak w latach ubiegłych, obowiązywał system mieszany (workowo - pojemnikowy) zbiórki odpadów komunalnych. Niesegregowane odpady komunalne były gromadzone w pojemnikach o pojemności 60l, 80l, 120l, 240l i 100l.

Obowiązkiem właściciela było wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej, odpowiadające obowiązującym

normom, w ilości zapewniającej ich nieprzepełnienie przy uwzględnieniu częstotliwości odbierania odpadów. Odpady zbierane selektywnie gromadzone były w workach i pojemnikach. Worki w odpowiednich kolorach: zapewniał Wykonawca usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Odpady segregowane zbierano również w pojemnikach do segregacji odpadów usytuowanych w różnych miejscach na terenie poszczególnych miejscowości gminy Kisielice.

Ponadto mieszkańcy mogli nieodpłatnie oddawać odpady do znajdującego się na terenie Gminy Kisielice Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), za uruchomienie, którego odpowiedzialny był wykonawca usługi w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. PSZOK zlokalizowany jest w Kisielicach przy ul. Kolejowej 1 i czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 15:00 oraz w sobotę od godz. 8:00 do 12:00. Dodatkowo przeterminowane leki można oddawać w dwóch aptekach oraz przychodni lekarskiej na terenie miasta. Pojemnik na zużyte baterie znajduje się w Urzędzie Miejskim w Kisielicach.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy Kisielice:

- Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: - osiągnął wartość 34,338 %. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczenia poziomu masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676) gminy zostały zobowiązane do ograniczenia poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Dla 2016 r. poziom ten został ustalony na 45 %, zgodnie z w/w rozporządzeniem jeżeli osiągnięty przez gminę w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy niż wartość wskazana dla danego roku, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość 18,641 %, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 18 % w 2016 r.,

3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.13.1. OBSZARY CHRONIONE

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody żywej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Na terenie gminy Kielce występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego został ustanowiony na mocy rozporządzenia nr 26 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz z 2008r., Nr 70, poz. 1342).

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego zajmuje powierzchnię 1.463,0 ha. Jego elementami krajobrazotwórczymi są: - południowa część terenu leśnego, leżącego wzdłuż drogi asfaltowej Kielce - Biskupiec Pomorski; - tereny upraw polowych oraz użytki zielone na obszarach przyjeziernych; - niecki jezior Goryńskiego, Dłużek, Trupel. Są to jeziora rynnowe o wybitnych walorach wypoczynkowych, turystycznych, rekreacyjnych i wędkarskich.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Kielce zlokalizowanych jest **24 pomników przyrody** w postaci pojedynczych drzew zlokalizowanych na terenie gminy.

Tabela 19. Pomniki przyrody na terenie gminy Kielce.

Lp.	Nr rejestru wojewódzkiego	Gatunek	Wymiar		Lokalizacja	Podstawa prawna
			obwód (m)	wysokość (m)		
1	256/96	dąb szypułkowy Quercus robur	5,90	26,00	Nadl.Susz, Leśn. Kielce, oddz. 228 d	Rozp.Nr 8/96 z dnia 31.12.1996
2	257/96	buk pospolity Fagus silvatica	3,70	32,00	nadl.Susz, leśn. Kielce, oddz. 228 k	Rozp.Nr 8/96 z dnia 31.12.1996
3	32/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,36	25,00	Jędrychowo, przy boisku sportowym	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
4	33/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,34	22,00	Kantowo, 700 m od Kantowa, droga do Kielec prawa strona	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
5	34/98	lipa drobnolistna Tilia cordata	4,23	20,00	Klimy, po prawej stronie drogi Klimy-Kielce	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
6	35/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,78	22,00	droga Limża-Pławty Wielkie, 250 m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
7	36/98	klon pospolity Acer plantoides	2,78	19,00	droga Limża-Pławty Wielkie, 300m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
8	37/98	klon pospolity Acer platanoides	2,58	18,00	droga Limża-Pławty Wielkie, 350 m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
9	38/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,33	21,00	droga Limża-Pławty Wielkie, 700 m od Limży	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

10	39/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 4 szt.	3,20- 2,48	22,00	Limża, park nad rzeką Gardęgą	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
11	40/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 3 szt.	4,40- 3,45	24,00	Limża, w pobliżu cmentarza	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
12	41/98	buk pospolity Fagus silvatica grupa 3 szt.	3,61- 3,20	23,00	Łęgowo przy kościelne	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
13	42/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 3 szt.	3,62- 3,25	22,00	Łęgowo przy kościelne	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
14	43/98	dąb szypułkowy Quercus robur podwójny	6,60	20,00	Łęgowo, w parku na pld od dużego stawu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
15	44/98	dąb szypułkowy Quercus robur	4,23	20,00	Łęgowo, w parku na pld od dużego stawu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
16	46/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 24 szt.	3,03- 1,45	22-18	Łęgowo, wzdłuż drogi na pld. od dużego stawu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
17	47/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,44	22,00	Nadl.Susz, Leśn. Kisielice, oddz. 231d	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
18	48/98	dąb szypułkowy Quercus robur grupa 2 szt.	3,85- 3,63	22,00	Ogrodzieniec, przy drodze dzielącej park od lasu	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
19	49/98	dąb szypułkowy Quercus robur	4,2	22	Droga Ogrodzieniec- Jędrzychowo, 400 m od Jędrzychowa, przy kapliczce	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
20	50/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,49	22	Pławty Wielkie, w parku między ruinami dworku a stawem	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
21	51/98	jesion wyniosły Fraxinus excelsior	2,73	24	Pławty Wielkie, w parku między ruinami dworku a stawem	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
22	52/98	dąb szypułkowy Quercus robur	4,25	22	Trupel Kolonia, droga Trupel Szwarcenego po lewej stronie.	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
23	54/98	wierzba (Salix)	4,22	15	Wałdowo, po lewej stronie drogi polnej Wałdowo- Podlasek	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998
24	55/98	dąb szypułkowy Quercus robur	3,1	23	Wałdówko, w parku w pobliżu ruin	Rozp. Nr 13/98 z 28.12.1998

Źródło: Urząd Miejski w Kisielicach.

3.13.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Kielce wynosi 2 425,56 ha, co daje lesistość na poziomie 14,03 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy od średniej krajowej, która wynosi 30%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Kielce.

Powierzchnia [ha]	
Lasy publiczne, z czego:	2 084,24
• Lasy publiczne Skarbu Państwa, z czego:	2 084,24
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	2 082,69
• Lasy gminne	0,00
Lasy prywatne	341,32
Lasy ogółem	2 425,56

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Lasy Państwowe administrowane są przez Nadleśnictwo Susz.

Nadleśnictwo Susz

Dominującym typem siedliskowym w Nadleśnictwie jest Lśw oraz LMśw z sosną jako gatunkiem przeważającym w składzie (występuje ona na 61,2% powierzchni leśnej zalesionej).

Udział siedlisk leśnych:

- 16,4 % – siedliska borowe (Bśw – 0,1, BMśw – 14,3, BMw – 0,2, BMb – 1,8)
- 74,9 % – siedliska lasowe (LMśw – 40,6, LMw – 0,4, LMb – 1,8, Lśw – 30,8, Lw – 1,3)
- 8,7 % – olsy (Ol – 8,1, Olj – 0,5, Łł – 0,1)

Udział gatunków lasotwórczych:

- 56 % – sosna, modrzew
- 17 % – buk
- 9 % – olsza
- 9 % – dąb, klon, jawor, wiąz, jesion
- 6 % – brzoza
- 2 % – świerk
- 1 % – pozostałe

Przeciętna zasobność drzewostanów:

- Sosna – 345 m sześć./ha
- Dąb – 307 m sześć./ha

- Buk - 284 m sześć./ha
- Olsza - 277 m sześć./ha
- Brzoza - 254 m sześć./ha

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy Ksielice w Programie zdefiniowano główne problemy i zagrożenie środowiska z podziałem na obszary interwencji i przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Ksielice.

Obszar interwencji	Problem/Zagrożenie
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przekroczenia średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu dla strefy warmińsko - mazurskiej do której została zakwalifikowana gmina Ksielice
Zagrożenia hałasem	Zagrożenie hałasem komunikacyjnym
Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno - ściekowa	Zły stan wód powierzchniowych Zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd na terenie gminy Niedostateczny stopień skanalizowania terenów gminy
Gleby	Zagrożenia naturalne: erozja, Zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z rolnictwem
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Dziki wysypiska śmieci na terenie gminy
Zasoby przyrodnicze	Presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo

Źródło: Opracowanie własne.

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ksielice na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie gminy. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;

Brak montażu OZE na terenie gminy może również spowodować zwiększenie emisji niebezpiecznych substancji na terenie gminy, co może oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi, rośliny i zwierzęta.

Niepodjęcie modernizacji dróg na terenie gminy może skutkować tym, iż na terenie gminy będzie coraz bardziej odczuwalna emisja komunikacyjna, co będzie mieć przełożenie na pozostałe komponenty środowiska i prowadzić do zwiększenia emisji hałasu na terenie gminy.

- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

Brak realizacji działań w zakresie modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz brak budowy przydomowych oczyszczalni ścieków może skutkować nielegalnym zrzutem ścieków i zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych, co będzie skutkowało pogorszeniem jakości pozostałych komponentów środowiska.

- Degradacji gleb;

Brak realizacji działań związanych z poprawieniem jakości uprawy rolnictwa na terenie gminy, prowadzić może do obniżania jakości gleb, co będzie skutkowało ich degradacją. Zanieczyszczenia gleb będą oddziaływały negatywnie na pozostałe komponenty środowiska w szczególności na ludzi oraz wody powierzchniowe i podziemne.

- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;

Brak działań związanych m.in. z likwidacją dzikich wysypisk śmieci, bieżącej pielęgnacji zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych, spowoduje negatywne oddziaływanie na krajobraz i zmniejszenie atrakcyjności gminy.

- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;

Brak prowadzonych kontroli w zakresie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego będzie prowadził do zwiększania uciążliwości ww. oddziaływań. Ponadto brak realizacji działań w zakresie przebudowy i modernizacji dróg spowoduje wzrost oddziaływania hałasu komunikacyjnego.

- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Edukacja ekologiczna przygotowuje mieszkańców do racjonalnego korzystania z zasobów przyrody, dążenia do kontaktu z czystym środowiskiem oraz poczucia odpowiedzialności za środowisko. Brak realizacji działań związanych z edukacją mieszkańców na terenie gminy, będzie powodować nieracjonalne korzystanie z zasobów środowiska przez mieszkańców, wynikające z braku wiedzy w tym zakresie. W efekcie odbije się to na negatywnym oddziaływaniu na wszystkie komponenty środowiska.

W przypadku braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie gminy.

6. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie Gminy Kisielice występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszar chronionego krajobrazu.

W wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 może potencjalnie dojść do oddziaływania na powyższe obszary, dlatego ważne jest aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody. Zakazy i ograniczenia dotyczące form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Kisielice przedstawiono poniżej.

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;

- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowemu lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- -błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ocenia się, że realizacja postanowień zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie naruszy zasad gospodarowania na terenach będących formami przyrody prawnie chronionymi.

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez gminy Ksielice w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak znacząco oddziaływać na środowisko i zostały one wymienione poniżej.

1. Remonty/przebudowa dróg gminnych.

2. Realizacja działań w ramach realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Ksielice na lata 2015-2020:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych.
- Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
- Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę.
- Budowa ciągów pieszorowerowych.
- Wymiana lub wprowadzenie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem lamp LED.

3. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową:

- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych.

4. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych systemów oczyszczania ścieków.

5. Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy.

Poniższa tabela przedstawia prognozowane oddziaływanie na środowisko działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ksielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Tabela 22. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Działania	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Remonty/przebudowa dróg gminnych.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Wymiana lub wprowadzenie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem lamp LED	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0	-/+	-/+	0	0
Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	+	0
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Budowa ciągów pieszorowerowych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Działania związane z gospodarką wodno – ściekową: Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych systemów oczyszczania ścieków.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0

Źródło: Opracowanie własne.

Legenda:

+ : realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

- : realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0 : realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

-/0: realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej.

Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym różnorodność biologiczna

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016 poz. 2134 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.).

Budowa infrastruktury kanalizacyjnej oraz bieżąca modernizacja sieci wodno – kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych.

Realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze obszarów objętych ochroną prawną. Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na bioróżnorodność biologiczną.

Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Jedynie negatywne oddziaływania mogą nastąpić na etapie realizacji inwestycji, ale zakończą się ono w momencie ukończenia prac budowlanych.

Jakość powietrza i klimat

Realizowane działania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym. Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców gminy.

Realizacja inwestycji z zakresu przebudowy/remontu dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 ze zm.) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2016 poz. 353 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas prac związanych z przebudową/remontem dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu.

Ponadto działania związane z przebudową i remontem dróg spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Modernizacja oświetlenia poprzez wymianę na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Wody

Realizacja zadań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód na obszarze gminy Kisielice.

Działania związane z rozbudową i bieżącą modernizacją sieci wodociągowo – kanalizacyjnej będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno - kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Większość analizowanych działań mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na wody na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Zwierzęta, rośliny

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W ramach przebudowy i remontu dróg gminnych, której rozwój stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia ich śmiertelności. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe. Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy. Szlaki komunikacyjne stanowią bariery w migracji organizmów żywych, dlatego rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów.

W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Do możliwych oddziaływań negatywnych należą także działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się instalacje fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Ogólnie można jednak wskazać, że z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na rośliny i zwierzęta na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Realizowane działania uwzględniają ochronę gatunkową roślin i zwierząt wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego

stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Realizacja działań w ramach POŚ uwzględniać będzie także zmiany w przepisach prawa, dotyczące wycinki drzew wprowadzone na mocy ustawy z 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. poz. 1074).

Krajobraz

Wpływ na krajobraz będą mieć głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na np. przebudowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na krajobraz na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Ludzie

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie sfinalizowania przedsięwzięcia. Po zakończeniu realizacji inwestycji oddziaływanie inwestycji będzie wyłącznie pozytywne.

Ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania

budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszają interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Kisielice na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017poz. 1405 ze zm.).

Zabytki i dobra materialne

Wszystkie zapisy ukierunkowane są na poprawę jakości życia mieszkańców gminy Kisielice, stąd ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa (przez prawidłową realizację działań rozumie się działania minimalizujące negatywny wpływ na omawiane komponenty - integrowane z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni, inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze

planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna, można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w omawiane komponenty).

Zasoby naturalne

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania, za wyjątkiem działania związanego z modernizacją dróg. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się po realizacji inwestycji.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na terenie gminy będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Powstałe w trakcie prac masy ziemi winny być zagospodarowane w trakcie robót. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

8.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Instalacja OZE

Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przyda w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla

konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze:

- pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- stosowanie przepisów BHP,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

8.2. KLIMAT

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. 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 podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. 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. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

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.

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. 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. 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. Przewidywane zmiany klimatyczne

i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. 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.

Część działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024 będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

8.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg gminnych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na

dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/remontem dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli na szybką reakcję na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczyni się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowoczesnych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu:

- organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- stosowanie tzw. cichych nawierzchni,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
- wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,
- dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska,
- zachowanie bezpiecznej odległości nasadzeń od jezdni dróg.

8.4. WODY

Inwestycje w zakresie modernizacji sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT₅, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Inwestycje związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w czasie realizacji, a wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych:

- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć, prowadzenie sieci kanalizacyjnej poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- minimalizacja zajętości terenu,

- ograniczenie w miarę możliwości hałasu,
- maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów,
- stosowanie wyłącznie mieszanki roślin gatunków rodzimych do obsiewania terenów przekształconych,
- zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

8.5. POWIERZCHNIA ZIEMI

Jednym z zagrożeń gleb jest erozja. Procesy erozyjne gleb na terenach uprawianych rolniczo (zwłaszcza na stokach o dużym nachyleniu) mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej.

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów. Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1289 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów. W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

8.6. KRAJOBRAZ

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z krajobrazem:

- odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego,

- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów.

8.7. LUDZIE

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych ze zdrowiem ludzi:

- realizacja inwestycji w godzinach dziennych,
- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu.

8.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na różnorodność biologiczną (florę, faunę i obszary chronione) w perspektywie wieloletniej, jednakże w trakcie realizacji poszczególnych działań może dojść do krótkotrwałego negatywnego oddziaływania na ww. komponent środowiska.

Termomodernizacja

Inwestycje związane z termomodernizacją powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoji, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z różnorodnością biologiczną:

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i hiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

8.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI

Planowane działania nie będą miały wpływu na dane komponent lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną zabytków:

- realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.),
- ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

9. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJETYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Działania:

- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych.
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działań pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

Działania związane z przebudową i remontem dróg na terenie gminy Kisielice mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej na etapie realizacji inwestycji poprzez: utrudnienie w spływie wód powierzchniowych, obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych wskutek ich drenażu w przypadku istnienia głębokich wykopów, zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami opadowymi z jezdni zanieczyszczonej: paliwem, olejami, smarami, produktami spalania paliw, substancjami pochodzącymi ze ścierania się opon samochodowych i okładzin hamulcowych.

Jednakże jeżeli zastosowane zostaną rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (opisane w poprzednim rozdziale dokumentu), oddziaływanie na jednolite części wód można zminimalizować.

10. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Należy zaznaczyć, iż Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczone.

11.POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

12.PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Kisielice.

Tabela 23. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Kisielice.

Monitoring realizacji Programu					
	2017	2018	2019	2020	ltd.
Monitoring stanu środowiska		X		X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu		X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X	
Raporty z realizacji Programu		X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kielce na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla gminy Kielce przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Kielce.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji hałasu	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji pola elektromagnetycznego	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
6	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
7	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.
Gleby		
1	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
2	Osiągnięty poziom recyklingu	%
3	Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość gminy	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Cel opracowania

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Prognoza została wykonana 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. 2017 poz. 1405 j.t.).

Zakres merytoryczny i główne cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice

W Programie Ochrony Środowiska przedstawiono analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

Istniejące problemy środowiska na terenie gminy:

Do najważniejszych problemów środowiskowych na terenie gminy Kisielice zaliczono:

- Przekroczenia średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu dla strefy warmińsko - mazurskiej do której została zakwalifikowana gmina Kisielice.
- Zagrożenie hałasem komunikacyjnym.
- Zły stan wód powierzchniowych i podziemnych.
- Zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd na terenie gminy.
- Niedostateczny stopień skanalizowania terenów gminy.
- Zagrożenia naturalne: erozja.
- Zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z rolnictwem.
- Dzikie wysypiska śmieci na terenie gminy.
- Presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

- Degradacji gleb;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

1. Remonty/przebudowa dróg gminnych.

2. Realizacja działań w ramach realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kielce na lata 2015-2020:

- Termomodernizacja budynków komunalnych.
- Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
- Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę.
- Budowa ciągów pieszorowerowych.
- Wymiana lub wprowadzenie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem lamp LED.

3. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową:

- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych.
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

6. Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0) bądź realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej (-/+) lub realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej (-/0).

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że

uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Propozycje działań alternatywnych

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na

środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.

Monitoring

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska poprzez monitoring środowiska oraz ocenę stopnia wdrażania programu dokonywaną z częstotliwością co dwa lata, opartą na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

SPIS TABEL

TABELA 1. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	6
TABELA 2. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE GMINY KISIELICE	38
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY WARMIŃSKO – MAZURSKIEJ W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO - MAZURSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2016 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.	40
TABELA 4. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY KISIELICE.	43
TABELA 5. OCENA JCWP NA TERENIE GMINY KISIELICE W ROKU 2015 R.	47
TABELA 6. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY KISIELICE.	47
TABELA 7. ZESTAWIENIE JEZIOR MIASTA I GMINY KISIELICE WEDŁUG GEODEZYJNEJ EWIDENCJI GRUNTÓW.	48
TABELA 8. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP STOJĄCYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.	49
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 30.	50
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 39.	50
TABELA 11. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.	52
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY KISIELICE (STAN NA 31.12.2015 R.).	53
TABELA 13. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY KISIELICE (STAN NA 31.12.2015 R.).	53
TABELA 14. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PO OCZYSZCZENIU (STAN NA ROK 2015).	54
TABELA 15. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY KISIELICE, STAN NA 2014 R.	55

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kisielice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

TABELA 16. KOMPLEKSY UŻYTKOWE GRUNTÓW.	56
TABELA 17. INSTALACJE PRZEWIDZIANE DO ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONU ZACHODNIEGO, W PRZYPADKU GDY INSTALACJA REGIONALNA ULEGŁA AWARII LUB NIE MOŻE PRZYJMOWAĆ ODPADÓW Z INNYCH PRZYCZYN.	58
TABELA 18. REGIONALNE INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE ZACHODNIM.	59
TABELA 19. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY KISIELICE.	62
TABELA 19. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.	64
TABELA 20. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA GMINY KISIELICE.	65
TABELA 21. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KISIELICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024.	70
TABELA 22. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KISIELICE.	89
TABELA 23. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANYCH CELÓW DLA GMINY KISIELICE.	90

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY KISIELICE.	36
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY KISIELICE NA TERENIE POWIATU IŁAWSKIEGO.	37
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY KISIELICE.	45
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA JCWPD NR 30.	50
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA JCWPD NR 39.	51
RYSUNEK 6. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.	58

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY KISIELICE W LATACH 2010 – 2016.	38
WYKRES 2. KLASY BONITACYJNE GRUNTÓW ORNYCH NA TERENIE GMINY KISIELICE.	56
WYKRES 3. PORÓWNIANIE IŁOŚCI WYROBÓW AZBESTOWYCH W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH GMINY KISIELICE.	60