

**UCHWAŁA NR XXVIII/159/21
RADY GMINY PĄTNÓW**

z dnia 3 marca 2021 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713, 1378) oraz art. 17 ust. 1, art. 18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219; zm.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1815 oraz z 2020 r. poz. 1378, poz. 1565, poz. 2127 i poz. 2338, M. P. z 2020 r. poz. 899 i poz. 961) uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024” w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Pątnów.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Pątnów

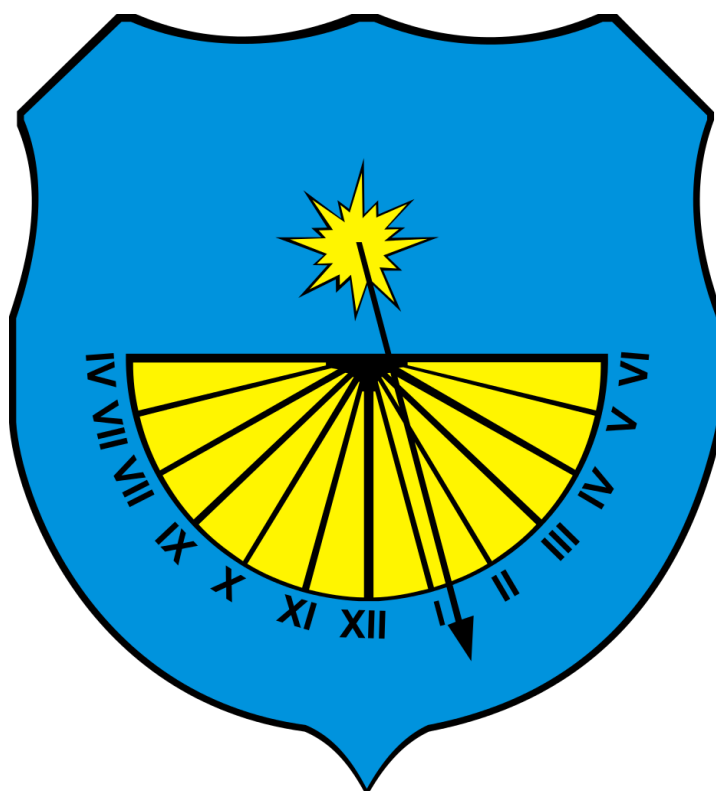
Grzegorz Pietrzyński

Załącznik do uchwały Nr XXVIII/159/21
Rady Gminy Pątnów
z dnia 3 marca 2021 r.

PROGRAM

OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY

PĄTNÓW DO ROKU 2024



Gmina Pątnów, 2020 r.

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	4
1.WSTĘP	5
1.2.METODYKA OPRACOWANIA	5
1.3.UWARUNKOWANIA PRAWNE	6
1.4.SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	8
1.4.1.SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM I REGIONALNYM	9
1.4.2.SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU GMINNYM	17
2.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	19
3.OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	21
3.1.CHARAKTERYSTYKA GMINY	21
3.1.1.KLIMAT	22
3.2.STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	22
3.3.DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO	23
3.4.INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	25
3.4.1.SIEĆ ELEKTRYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	25
4.OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	26
4.1.OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	26
4.1.1.STAN AKTUALNY	26
4.1.2.ANALIZA SWOT	31
4.1.3.ZAGROŻENIA	32
4.2.ZAGROŻENIA HAŁASEM	33
4.2.1.STAN WYJŚCIOWY	33
4.2.2.ANALIZA SWOT	36
4.2.3.ZAGROŻENIA	36
4.3.POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	37
4.3.1.STAN WYJŚCIOWY	37
4.3.2.ANALIZA SWOT	39
4.3.3.ZAGROŻENIA	39
4.4.GOSPODAROWANIE WODAMI	40
4.4.1.STAN WYJŚCIOWY	40
4.4.1.1.WODY POWIERZCHNIOWE	40
4.4.1.2.WODY PODZIEMNE	44
4.4.2.ANALIZA SWOT	48
4.4.3.ZAGROŻENIA	48
4.5.GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	49
4.5.1.STAN WYJŚCIOWY	49
4.5.2.ANALIZA SWOT	50
4.5.3.ZAGROŻENIA	51
4.6.ZASOBY GEOLOGICZNE	51
4.6.1.BUDOWA GEOLOGICZNA	51

4.6.2.SUROWCE MINERALNE	51
4.6.3.ANALIZA SWOT	52
4.6.4.ZAGROŻENIA	52
4.7.GLEBY	53
4.7.1.STAN WYJŚCIOWY	53
4.7.2.ANALIZA SWOT	54
4.7.3.ZAGROŻENIA	55
4.8.GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	56
4.8.1.STAN WYJŚCIOWY	56
4.8.2.ANALIZA SWOT	59
4.8.3.ZAGROŻENIA	60
4.9.ZASOBY PRZYRODNICZE	61
4.9.1.STAN WYJŚCIOWY	61
4.9.1.1.OBSZARY CHRONIONE	61
4.9.2. LASY	68
4.9.3.ANALIZA SWOT	69
4.9.4.ZAGROŻENIA	69
4.10.WPŁYW ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	70
4.10.1.WPŁYW ZMIAN KLIMATU	70
4.10.2.ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	72
4.11.DZIAŁANIA EDUKACYJNE	73
5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	74
5.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	74
5.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI	74
5.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	85
6.ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	93
7.SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	99
7.1.MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	99
7.2.ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	101
SPIS TABEL	103
SPIS RYSUNKÓW	103
SPIS WYKRESÓW	104

WYKAZ SKRÓTÓW

Analiza SWOT - Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

JCWP - Jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - Jednolita część wód podziemnych

JST - Jednostka samorządu terytorialnego

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE - Odnawialne Źródła Energii

PEM - Pola elektromagnetyczne

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POKzA - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

SOOŚ - Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR - Zakłady Dużego Ryzyka

ZZR - Zakłady Zwiększonego Ryzyka

1. WSTĘP

1.1. 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 Pątnów uwzględniając najważniejsze 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.

1.2. 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 Pątnów. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2019.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o „Wytoczne 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.

1.3. 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. 2020 poz. 1219),
- 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. 2020 poz. 283, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 6, 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 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2020 poz. 310, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1437, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1064, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 797 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1439, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2020 poz. 293, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1862, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1114 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 995 ze zm.),
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1856 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, a w szczególności art. 69 (t.j. Dz.U. 2019 poz. 869 ze zm.),

- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) (Dz.U. 2011 nr 178 poz. 1060) z 2019 r. (Dz.U. 2020 poz. 634).
- Ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U. 2019 poz. 730).

Rozporządzeń:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2018 poz. 1339).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 lutego 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania "Płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami" objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz.U. 2019 poz. 262).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012 poz. 914).
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych (Dz.U. 2018 poz. 1890).
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 lutego 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz.U. 2019 poz. 363).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 marca 2019 r. w sprawie wprowadzenia w 2019 r. na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej "Programu mającego na celu wczesne wykrycie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń i poszerzenie wiedzy na temat tej choroby oraz jej zwalczanie" (Dz.U. 2019 poz. 598).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz.U. 2007 nr 1 poz. 8).

1.4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 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 2022,
 - 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:
 - Programem ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej,
 - Uchwałą antysmogowa dla województwa łódzkiego,
 - Strategią Rozwoju Gminy Pątnów na lata 2015 - 2022,
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pątnów,
 - Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla terenu Gminy Pątnów do 2034 roku.

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:

1.4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM I REGIONALNYM

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.
3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:
 - udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

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 kopalni,
 - 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 pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. 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,

2. 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)

1. 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

- 1. 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,

2. 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,
3. 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 rybacką,
 - 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.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. 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,

2. 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

1. 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.

2. 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. – Przewycięzanie 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

1. 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.

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.

Uchwała antysmogowa dla województwa łódzkiego

Uchwałą NR XLIV/548/17 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw przyjęto założenia dotyczące ograniczeń użytkowania niektórych paliw na terenie województwa.

W uchwale znajdują się m.in. zapisy, które zakazują stosowania paliw:

- 1) w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15%, za wyjątkiem paliw o wartości opałowej nie mniejszej niż 24 MJ/kg i zawartości popiołu nie większej niż 12%;
- 2) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
- 3) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 4) zawierających biomasę stałą o wilgotności powyżej 20%.

Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Załącznik do Uchwały Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r.)

Nadrzędnym celem Programu i PDK dla strefy łódzkiej jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza w możliwie najkrótszym czasie, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa łódzkiego. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej został przygotowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia norm jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀,
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza I oraz II),
- poziomu docelowego benzo(a)pirenu,
- poziomu docelowego dla ozonu.

1.4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU GMINNYM

Strategia Rozwoju Gminy Pątnów na lata 2015 – 2022

Poniżej przedstawiono cele działania spójne z przedmiotowym opracowaniem.

III. Atrakcyjna i dostępna przestrzeń gminy Pątnów

1. Ochrona zasobów przyrodniczych oraz poprawa stanu środowiska naturalnego
 - 1.1. Budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni/budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
 - 1.2. Rewitalizacja parku wiejskiego w Pątnowie.
 - 1.3. Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery poprzez termomodernizację obiektów administracyjnych, szkolnych i innych obiektów użyteczności publicznej.
 - 1.4. Uchwalenie planu zagospodarowania przestrzennego.
 - 1.5. Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pątnów

W ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Pątnów ujęto następujące działania inwestycyjne:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą kotłów,
- Montaż OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne) dla budynków użyteczności publicznej,
- Montaż OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne) dla budynków mieszkalnych i usługowych,
- Termomodernizacja i wymiana kotłów C.O. na ekologiczne w sektorze budynków mieszkalnych i usługowych,
- Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego - wymiana opraw na energooszczędne oświetlenie LED,

oraz nieinwestycyjne:

- Działania edukacyjne z zakresu gospodarki niskoemisyjnej – warsztaty, konkursy,
- Stworzenie działu na stronie internetowej UG Pątnów poświęconego efektywności energetycznej i OZE.

Efekty planowanych działań inwestycyjnych do 2020 r. w odniesieniu do łącznego zapotrzebowania na energię w gminie i łącznej emisji z terenu gminy przedstawiają się następująco:

- Prognozowane oszczędności energii na poziomie 2022,35 MWh,
- Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 994,29 Mg CO₂.
- Prognozowana produkcja energii z OZE na poziomie – 637,9 MWh rocznie.

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla terenu Gminy Pątnów do 2034 roku

W Projekcie założeń uwzględniono działania związane z rozwojem sieci gazowej, energetycznej i ciepłowniczej uwzględniającej zrównoważony rozwój gminy oraz uwzględniający kwestie środowiskowe.

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024 został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy.

- Gmina Pątnów położona jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego na Wyżynie Wieluńskiej, będącej częścią Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Powierzchnia gminy wynosi 114 km².
- W gminie Pątnów ze względu na jej rolniczy charakter (brak większych obiektów przemysłowych), najbardziej uciążliwymi, szczególnie w okresie zimy są średnie i małe źródła emisji, które ze względu na warunki odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery oraz ich lokalizację w istotny sposób wpływają na jakość powietrza gminy. Omawiane źródła „niskiej emisji” to przede wszystkim paleniska domowe. Ich szczególna uciążliwość związana jest z liczebnością źródeł, zlokalizowanych blisko siebie, z niskimi gatunkami opałów stosowanych w paleniskach oraz faktem częstego spalania w nich różnego rodzaju odpadów. Lokalizacja źródeł „niskiej emisji” zanieczyszczeń do atmosfery związana jest z terenami zabudowanymi poszczególnych wsi. Poprawa tego stanu możliwa jest poprzez zmianę sposobu ich ogrzewania na gazowe lub inne paliwo ekologiczne.
- Na terenie gminy najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Hałas przemysłowy nie stanowi problemu na terenie gminy. W ostatnich latach na terenie gminy nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego.
- W 2019 roku w żadnym z monitorowanych punktów na terenie województwa łódzkiego nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej – 7V/m. W związku z powyższym na terenie gminy Pątnów jak i na terenie całego województwa brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.
- Stan jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Pątnów oceniono jako zły. Stan wód podziemnych oceniono jako średni (III klasa jakości w punkcie pomiarowym).
- Łącznie z sieci wodociągowej korzysta 91,9% mieszkańców. Brak jest rozwiniętej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy, co stanowi istotny problem środowiskowy. Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2019 r. było zewidencjonowanych na terenie gminy 1229 bezodpływowych zbiorników oraz 271 przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Na terenie gminy Pątnów występują formy ochrony przyrody w postaci pomników przyrody, obszaru Natura 2000, użytków ekologicznych, parku krajobrazowego.

- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 1 465,93 ha, co daje lesistość na poziomie 34,55 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem wyższy od średniej krajowej, która wynosi 30,0 %.
- Na terenie gminy brak jest zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku awarii przemysłowej.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024, 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.

3. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

3.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Pątnów położona jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego na Wyżynie Wieluńskiej, będącej częścią Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Powierzchnia gminy wynosi 114 km².

Granice administracyjne gminy przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Granice administracyjne gminy Pątnów.

Źródło: <https://www.google.pl/maps>

Na gminę składa się 18 miejscowości skupionych w 12 sołectwach: Bieniec, Dzietrzniki, Grabowa, Grębień, Józefów, Kałużę, Kamionka, Kluski, Pątnów, Popowice, Załęczce Małe, Załęczce Wielkie.

Gmina Pątnów graniczy z gminą miejską Wieluń oraz gminami: Wierzchlas, Działoszyn od północy, Lipie (woj. śląskie), Rudniki, Praszka (woj. opolskie) od wschodu i Mokrsko od zachodu.

Gmina jest dobrze skomunikowana z najbliższymi ośrodkami miejskimi: Sieradzem, Częstochową i Opolem. Układ komunikacyjny gminy tworzą:

- droga krajowa nr 43 relacji Wieluń – Częstochowa,
- droga krajowa nr 45 relacji Złoczew – Racibórz,
- drogi powiatowe nr: 4516E, 4517E, 4519E, 4520E, 4521E, 4522E, 4525E, 4528E,
- drogi gminne,
- linia kolejowa nr 181 relacji Herby Nowe – Oleśnica ze stacją Pątnów Wieluński.

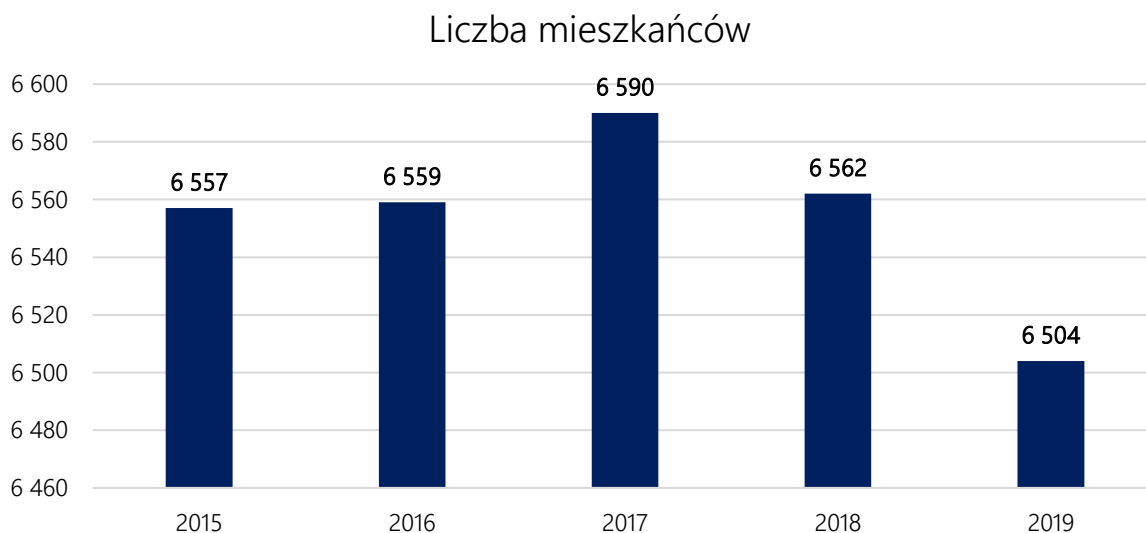
3.1.1. KLIMAT

Gmina posiada korzystne warunki bioklimatyczne. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,7°C. Miesiącem najcieplejszym jest lipiec (średnia temp. 17,7°C), a najzimniejszym styczeń (średnia temp. -3,5°C). Dni pogodnych jest średnio 40, a pochmurnych do 140. Największe zachmurzenie przypada na okres od listopada do lutego, minimalne na sierpień. Z wilgotnością powietrza związane jest występowanie mgieł. Największa liczba dni z mgłą występuje w listopadzie i grudniu (7 dni) oraz w styczniu i w lutym (5 dni). Najmniej dni z mgłą przypada na okres wiosenny i lata. Średnia roczna suma opadów wynosi 595 mm, zaś opady występują średnio przez 165 dni w roku. Największą miesięczną sumę opadów zanotowano w lipcu (124 mm), najmniejszą w styczniu (28 mm).

Podstawowym kryterium w ocenie stanu higienicznego powietrza atmosferycznego jest stopień zapylenia powietrza. Na stan czystości powietrza w gminie decydujący wpływ mają cementownie w Działoszynie. Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie (21 %) i południowo-zachodnie (19 %). Biorąc pod uwagę fakt, że w tym rejonie znajdują się liczne wapienniki, stanowiące dodatkowe emitory zanieczyszczeń powietrza, należy oczekiwać, że w niekorzystnych warunkach pogodowych (wiatry wschodnie) może dochodzić do znacznych stężeń zapylenia powietrza. Analizę warunków klimatycznych omawianego obszaru oparto na wynikach obserwacji dokonywanych na stacji meteorologicznej w Wieluniu, położonej w sąsiedztwie obszaru analizowanej gminy.

3.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Pątnów w ostatnich latach wykazuje wahania wartości, co przedstawia poniższy wykres. W roku 2019 liczba mieszkańców wynosiła 6504 osób. Wśród wszystkich sołectw gminy najwięcej osób mieszka w siedzibie gminy – Pątnowie, a następnie w Dzierżnikach. W pozostałych miejscowościach liczba ludności nie przekracza 1 tys. osób.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Pątnów w latach 2015 – 2019.
 Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica> dostęp: listopad 2020 r.

Pozostałe dane demograficzne dla gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne dla gminy Pątnów.

Parametr	Jednostka	Wartość (2016r.)	Wartość (2017r.)	Wartość (2018r.)	Wartość (2019r.)
Wskaźnik modułu gminnego					
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	57	57	57	57
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	0,3	4,7	-4,3	-8,8
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem					
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,0	19,7	19,4	19,2
W wieku produkcyjnym		61,4	61,4	61,4	61,3
W wieku poprodukcyjnym		18,6	18,8	19,2	19,6

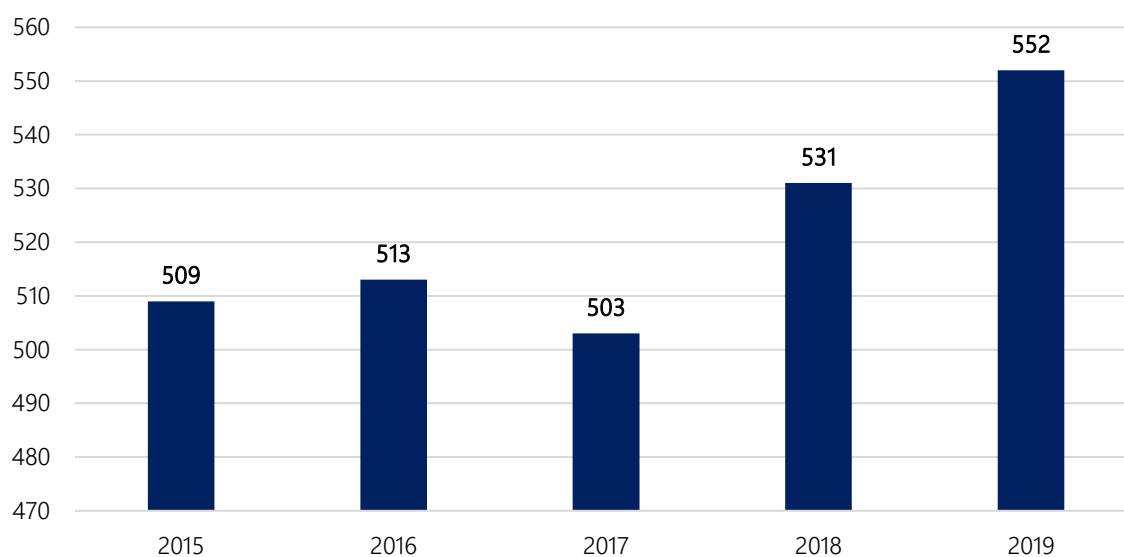
Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, dostęp: listopad 2020 r.

3.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Na terenie gminy funkcjonują zakłady produkcyjno-usługowe, a także sklepy małopowierzchniowe odgrywające istotną rolę w zaopatrywaniu ludności w podstawowe produkty. Do najbardziej rozpowszechnionych form działalności gospodarczych na obszarze gminy zalicza się mikroprzedsiębiorstwa. Główne obiekty usługowe zlokalizowane są przy szlakach komunikacyjnych i większych skrzyżowaniach zapewniając ogólny dostęp do usług.

Liczba podmiotów gospodarczych funkcjonujących na obszarze gminy ulega wahaniom, jednak nie są to znaczne zmiany.

Liczba podmiotów gospodarczych



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Pątnów w latach 2015 – 2019.

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, dostęp: listopad 2020 r.

Podmioty wg PKD przedstawiono w poniższej tabeli. Przeważają podmioty gospodarcze z sekcji G – 30,4 % wszystkich przedsiębiorstw.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Pątnów (stan na 31.12.2019 r.)

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	
OGÓŁEM	552
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	16
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	66
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F. Budownictwo	112
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	168
H. Transport i gospodarka magazynowa	31
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	14
J. Informacja i komunikacja	7
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	5
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2

M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	20
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	6
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	11
P. Edukacja	20
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	9
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	21
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	42

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, dostęp: listopad 2020 r.

3.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

3.4.1. SIĘĆ ELEKTRYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Zaopatrzenie w ciepło

W gminie Pątnów nie funkcjonuje żaden zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Sposób ogrzewania budynków opiera się na wykorzystaniu lokalnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych, przemysłowych i indywidualnych zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii. W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Na terenie gminy występuje dobra obsługa w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, gmina zasilana jest za pośrednictwem linii magistralnych 15 kV.

Energia elektryczna dostarczana jest dla odbiorców w Gminie Pątnów magistralnymi napowietrznymi liniami 15 kV wyprowadzonymi ze stacji 110/15 kV:

- „Wieluń” zlokalizowanej przy ulicy Sieradzkiej w Wieluniu,
- „Działoszyn” zlokalizowanej przy ulicy Obwodowej w miejscowości Trębaczew, gm. Działoszyn.

Na terenie Gminy Pątnów znajduje się 77 sztuk stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Pątnów nie posiada sieci gazu ziemnego. Zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego z 2010 r. przez teren sąsiedniej gminy Wieluń prowadzi trasa projektowanego magistralnego gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Bąków (woj. opolskie) – Wieluń – Pajęczno –

Radomsko – Przedbórz. Na terenie tej gminy ww. gazociąg ma przebiegać równoleżnikowo przez wsie Gaszyn, Rychłowice i Rudę wraz z dwoma południkowymi odgałęzieniami w Rychłowicach w kierunku północnym do projektowanej stacji pomiarowo – redukcyjnej I-go stopnia, która ma być zlokalizowana w południowej części miasta Wielunia (przy drodze wojewódzkiej nr 43) oraz we wsi Ruda w kierunku południowym do Pątnowa.

W obecnie zgodnie z uzgodnionym przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki „Planem rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2014 – 2023” nie zakłada się rozbudowy systemu przesyłowego na terenie gminy Pątnów.

Zaopatrzenie w gaz do celów socjalnych i grzewczych w gminie będzie się odbywać w dotychczasowy sposób tj. poprzez wykorzystanie butli bądź zbiorników napełnianych gazem płynnym.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

4.1.1. STAN AKTUALNY

Zgodnie z przepisami, na terenie woj. łódzkiego wydzielono 2 strefy oceny jakości powietrza – Aglomeracja Łódzka (miasta: Łódź, Zgierz, Pabianice, Aleksandrów Łódzki i Konstantynów Łódzki) i strefa łódzka (pozostały obszar województwa).

Tabela 3. Zestawienie stref w województwie łódzkim.

Lp.	Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie (27.11.2019)
1	łódzkie	PL1001	Aglomeracja Łódzka	aglomeracja	tak	nie	409	843 918
2	łódzkie	PL1002	strefa łódzka	reszta województwa	tak	tak	17 810	1 616 252

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2020.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego dla strefy łódzkiej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy dla strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019, Autor: RWMS GIOŚ, Rok wydania: 2020.

Wynik oceny strefy łódzkiej za rok 2019, w której położona jest gmina 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,
- ozonu.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy łódzkiej wskazała, iż przekroczony został:

- dopuszczalny poziom dla pyłu zawieszonego PM10,
- dopuszczalny poziom dla pyłu zawieszonego PM2.5,
- docelowy poziom dla benzo(a)pirenu.

Ze względu na ochronę roślin został przekroczony poziom dopuszczalny ozonu.

Bezpośrednio na terenie gminy Pątnów odnotowano następujące przekroczenia:

- poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę roślin,
- poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia.

Źródła emisji na terenie Gminy

W gminie Pątnów ze względu na jej rolniczy charakter (brak większych obiektów przemysłowych), najbardziej uciążliwymi, szczególnie w okresie zimy są średnie i małe źródła emisji, które ze względu na warunki odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery oraz ich lokalizację w istotny sposób wpływają na jakość powietrza gminy. Omawiane źródła „niskiej emisji” to przede wszystkim paleniska domowe. Ich

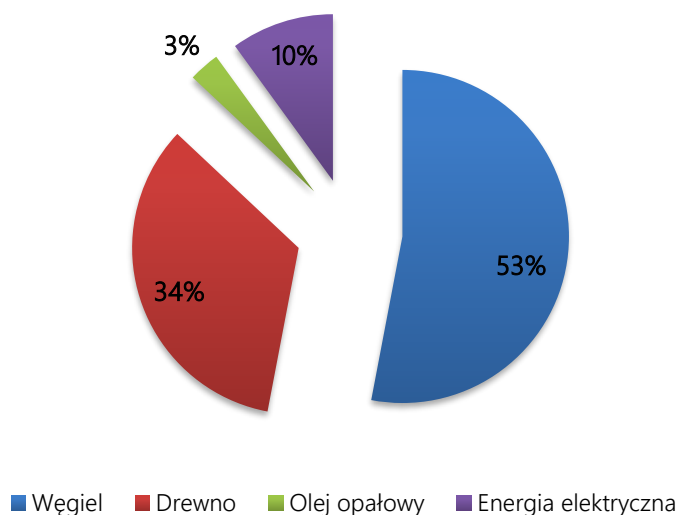
szczególna uciążliwość związana jest z liczebnością źródeł, zlokalizowanych blisko siebie, z niskimi gatunkami opałów stosowanych w paleniskach oraz faktem częstego spalania w nich różnego rodzaju odpadów. Lokalizacja źródeł „niskiej emisji” zanieczyszczeń do atmosfery związana jest z terenami zabudowanymi poszczególnych wsi. Poprawa tego stanu możliwa jest poprzez zmianę sposobu ich ogrzewania na gazowe lub inne paliwo ekologiczne.

Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest opalane tanim węglem o złych parametrach. Dodatkowo w paleniskach spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym, przede wszystkim tworzyw sztucznych.

Wpływ na zapotrzebowanie na ciepło na terenie gminy ma między innymi wiek budynków oraz ich stan techniczny. Najwięcej budynków mieszkalnych z terenu gminy powstawało w latach do roku 1980. Struktura wiekowa budynków mieszkalnych na terenie gminy przedstawia się następująco:

- Do 1960 roku – 7% budynków mieszkalnych,
- W latach 1961 – 1980 – 29 % budynków mieszkalnych,
- W latach 1981 – 1990 – 22% budynków mieszkalnych,
- W latach 1991 – 2000 – 22 % budynków mieszkalnych,
- W latach 2001 – 2010 – 16 % budynków mieszkalnych,
- Od 2011 roku – 4 % budynków mieszkalnych.

Struktura wykorzystania paliw w sektorze mieszkaniowym



Wykres 3. Struktura wykorzystania paliw w sektorze mieszkaniowym.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie zebranych informacji.

Obszary problemowe gminy są ściśle związane z jej zabudową. Koncentracja zabudowy mieszkaniowej i usługowej głównie w Pątnowie jest związana ze zwiększoną emisją gazów cieplarnianych w tym

obszarze. Na pozostałym obszarze gminy emisja pochodzi głównie z zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej we wszystkich miejscowościach gminy.

Program ochrony powietrza

Uchwałą Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020r. przyjęto program ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej.

W programie wskazano harmonogram działań naprawczych, jakie powinny realizować gminy w strefie łódzkiej:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych (kod PL1002_ZSO). W Programie podano wymagany efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego PL1002_ZSO dla poszczególnych gmin strefy łódzkiej, w także dla gminy Pątnów. Wymagana powierzchnia, na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania [m²):
 - ogółem - 2 100
 - 2021 - 210
 - 2022 - 340
 - 2023 - 420
 - 2024 - 420
 - 2025 - 420
 - 2026 - 290.
- Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza.
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Energia słońca

W województwie łódzkim generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Roczna gęstość promieniowania słonecznego na terenie całego województwa na płaszczyznę poziomą wynosi ok. 962 kWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1 600 godzin na rok. Uwzględniając trendy europejskie oraz uwarunkowania województwa (na obszarze całego województwa możliwe na takim samym poziomie, również na terenie gminy Pątnów), najbardziej efektywne wykorzystanie energii słonecznej skierowane jest głównie na cele grzewcze.

Na terenie gminy Pątnów obserwowane jest coraz większe zainteresowanie wykorzystania energii słońca przez mieszkańców.

Kilkanaście gospodarstw wyposażonych jest w kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne. Urząd Gminy Pątnów nie posiada informacji o powierzchni i dokładnej ilości instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych.

Energia biomasy

Na terenie powiatu wieluńskiego występują bardzo korzystne warunki do rozwoju energii opartej na biomasie.

Występujące na obszarze gminy Pątnów surowce, tj. odpadki drewniane, trociny, rolniczy produkt energetyczny: słoma, siano, darń, zepsute ziarno, mogą mieć zastosowanie do produkcji ciepła, tzn. mogą być spalane w sposób ekologicznie bezpieczny i efektywny energetycznie. Obecnie materiały te w nieznacznym stopniu mogą znajdować zastosowanie indywidualnie, jako paliwo dodatkowe spalane w domowych paleniskach.

Biomasa jest wykorzystywana do celów grzewczych przez obiekty użyteczności publicznej:

- Gminne Centrum Usług Medycznych w Dzieztrznikach, Dzieztrzniki 108, 98-335 Pątnów. Kotłownia opalana brykietem drzewnym o mocy kotła 40kW.
- Urząd Gminy Pątnów, Pątnów 48, 98-335 Pątnów. Kotłownia opalana brykietem drzewnym o mocy kotłów 180 kW i 25 kW.
- Zespół Szkół Samorządowych im. Wł. St. Reymonta w Pątnowie, Kamionka 38, 98-335 Pątnów. Kotłownia opalana brykietem drzewnym o mocy kotła 50kW.
- Zespół Szkół Samorządowych im. Jana Pawła II Wielkiego w Załączu Małym, Załączce Małe 35, 98- 335 Pątnów. Kotłownia opalana brykietem drzewnym o mocy kotłów 200kW i 75kW

Biomasę do celów grzewczych wykorzystują także liczne gospodarstwa domowe.

Energia wiatru

Gmina Pątnów znajduje się w III strefie (korzystnej) energetycznej dla produkcji energii z wiatru.

Na terenie gminy funkcjonują 3 elektrownie wiatrowe małej mocy - każda o mocy 250 kW. Na terenie gminy Pątnów obowiązuje plan miejscowy zagospodarowania terenów rolnych z zakazem budowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW.

W związku z powyższym na terenie gminy Pątnów istnieje możliwość rozwoju tylko małych elektrowni wiatrowych.

Energia geotermalna

Wody geotermalne w województwie łódzkim występują w czterech okręgach:

- grudziądzko- warszawskim,
- szczecińsko- łódzkim,

- przedśudecko- północnoświętokrzyskim,
- sudecko- świętokrzyski.

Za najbardziej perspektywiczne obszary występowania wód termalnych uważa się piaskowce dolnej jury i dolnej kredy. Daleko zaawansowane działania w tym kierunku prowadzone są głównie w Uniejowie, a w mniejszym stopniu w Łodzi, Poddębicach, Skierniewicach, Ozorkowie i Radomsku.

Obecnie na terenie gminy wykorzystywane są instalacje pomp ciepła w gospodarstwach domowych, a także w obiekcie użyteczności publicznej: Zespół Szkół Samorządowych im. Króla Władysława Jagiełły w Dziętrznikach, Dziętrzni 105, 98-335 Pątnów. Pompa ciepła o łącznej mocy min. 135kW. Rok montażu 2019.

Podsumowanie potencjału możliwości rozwoju OZE na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii w podziale na źródła na terenie gminy Pątnów.

	Słabe	Średnie	Wysokie
Energia geotermalna			
Energia słoneczna			
Energia biomasy			
Energia wiatru			
Energia wody			

Źródło: Opracowanie własne.

4.1.2. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - potencjał na terenie gminy do wykorzystywania OZE	- stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła - niskie wykorzystanie OZE na terenie Gminy - niska emisja ¹ szczególnie w sezonie grzewczym
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 - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego

¹ Niska emisja - emisja pyłów i szkodliwych gazów na wysokości do 40 m. Zanieczyszczenia te pochodzą z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób oraz z transportu spalinyowego.

- termomodernizacja budynków na terenie gminy - rozwój sieci gazowej	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji
---	---

4.1.3. ZAGROŻENIA

Analiza stanu wykazała, że głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Pątnów są:

- źródła komunalno-bytowe – kotłownie lokalne, paleniska domowe, zakłady użyteczności publicznej, opalane często węglem i koksem niskiej jakości,
- źródła transportowe,
- źródła rolnicze – związane z uprawą ziemi, orką, nawożeniem i opylaniem roślin,
- pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
- zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu gminy.

Najistotniejszym problemem związanym z zanieczyszczeniem powietrza jest tzw. emisja niska, a więc emisja dotycząca „standardowych” gospodarstw domowych jak i liniowych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego.

Kierunki działań:

Priorytetem jest wprowadzenie mechanizmów stymulujących zarówno oszczędność energii, jak i promujących rozwój odnawialnych źródeł energii, te dwie metody bowiem w najbardziej radykalny sposób zmniejszają emisję wszelkich zanieczyszczeń do środowiska, jak też są efektywne kosztowo i akceptowane społecznie.

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej jest zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno procesów wytwórczych jak i świadczenia usług oraz konsumpcji. Realizacja tego celu będzie wymagać znacznego zwiększenia niż dotąd zaangażowania się instytucji publicznych, przedsiębiorstw i obywateli w działania w zakresie wprowadzania i upowszechniania wysoce energooszczędnych technologii i wyrobów, które w porównaniu z usprawnieniami organizacyjnymi i ogólną poprawą racjonalności gospodarowania mogą wymagać znacznie większych nakładów, ale bez których zmniejszenie energochłonności nie nastąpi w pożądanej skali i nie będzie wystarczająco trwałe. Zmniejszanie energochłonności, obok efektów ekologicznych, przynosi również znaczące korzyści ekonomiczne, zwłaszcza w dłuższej perspektywie.

Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych, przede wszystkim strukturę wykorzystania nośników energii, w kierunku zwiększania udziału w produkcji energii gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

Adaptacja do zmian klimatu

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

4.2.1. 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).

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN.

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeqD przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeqD przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf>, dostęp: sierpień 2020

r.

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219) 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

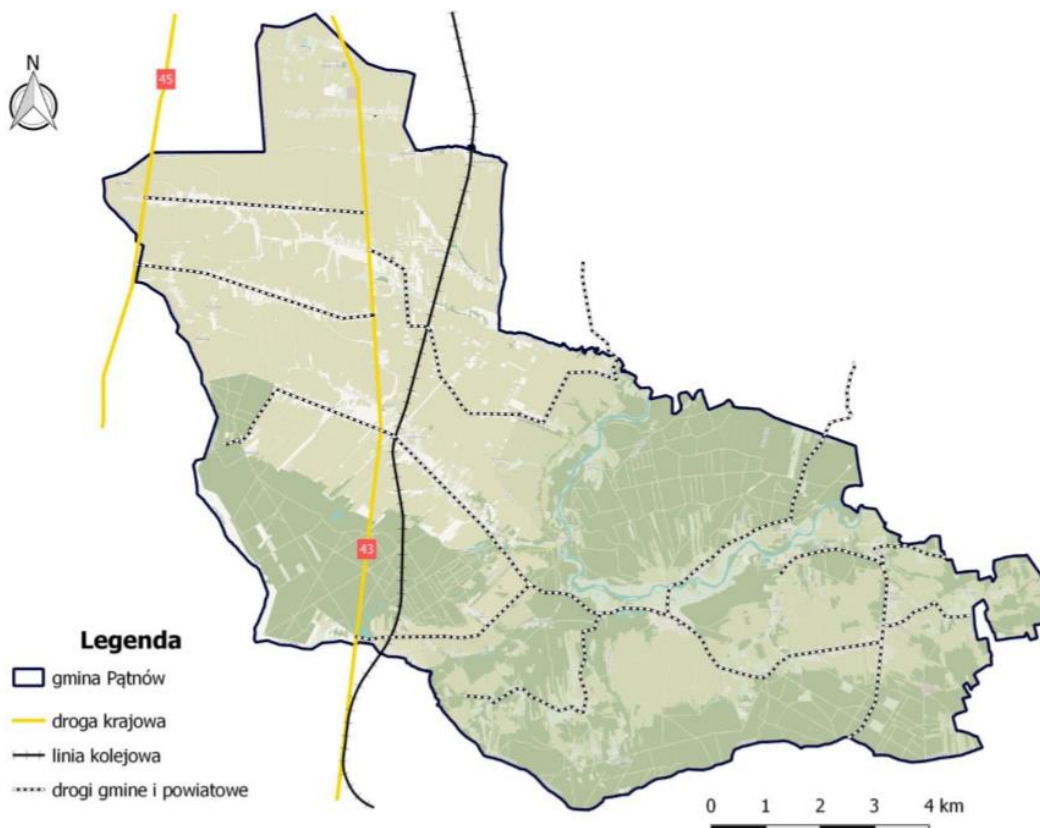
Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, 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.

Największym liniowym źródłem hałasu na terenie gminy jest droga krajowa nr 43 oraz linia kolejowa nr 181, w znacznie mniejszym stopniu droga krajowa nr 45.

W ostatnich latach na terenie gminy Pątnów nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego.

Przebieg infrastruktury komunikacyjnej na terenie gminy Pątnów stanowiącej podstawowe źródło hałasu przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 2. Przebieg infrastruktury komunikacyjnej na terenie gminy Pątnów stanowiącej podstawowe źródło hałasu.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2020.

Do hałasu przemysłowego zalicza się dźwięki emitowane poprzez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także niektóre procesy technologiczne oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się też dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Skala zagrożenia hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Zgodnie z przepisem art. 115 a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotów obowiązanych do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźników hałasu $LA_{eq} D$ i $LA_{eq} N$.

Hałas przemysłowy w obrębie gminy Pątnów ma marginalne znaczenie, z uwagi na niski stopień uprzemysłowienia. Stanowi on zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami.

4.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - bieżące remonty dróg - niski udział hałasu przemysłowego 	<ul style="list-style-type: none"> - hałas komunikacyjny - brak pomiarów hałasu na terenie gminy - hałas kolejowy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost udziału hałasu komunikacyjnego - wzrost udziału hałasu przemysłowego

4.2.3. ZAGROŻENIA

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć stały wzrost liczby samochodów na terenie gminy.

Kierunki działań

Na terenie gminy w kolejnych latach obowiązywania POŚ realizowane będą inwestycje związane z modernizacją i przebudową dróg oraz działania edukacyjne związane z ograniczeniem hałasu.

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

4.3.1. 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 są 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 Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 258).

Głównymi źródłami promieniowania jonizującego w środowisku na terenie gminy Pątnów są elektroenergetyczne stacje i linie napowietrzne. Dla linii napowietrznych 15kV w przyległych pasach terenu występują ograniczone możliwości zabudowy i zagospodarowania terenu – nie należy w ich obrębie lokalizować zabudowy mieszkaniowej ani innej o charakterze chronionym.

Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska.

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy Pątnów są także stacje bazowe. Charakterystyka stacji bazowych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Charakterystyka stacji bazowych na terenie gminy Pątnów.

Lokalizacja	Współrzędne	Operator
Popowice (własna wieża)	51,161667 18,548889	Play
Pątnów, maszt przy DK43	51,146389 18,609167	Plus
Pątnów	51,141389 18,608889	Orange
Pątnów	51,140833 18,611667	Play
Załącze Wielkie (własna wieża)	51,083611 18,682778	Plus
Załącze Małe	51,081389 18,743333	Play

Źródło: beta.btsearch.pl

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa łódzkiego prowadzone są w cyklu trzyletnim.

W ostatnich latach na terenie gminy Pątnów nie prowadzono badań promieniowania elektromagnetycznego.

W 2019 roku w żadnym z monitorowanych punktów na terenie województwa łódzkiego nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej – 7 V/m. Najwyższe średnie nasilenie pola odnotowano w Pabianicach ul. Wyszyńskiego/Zamkowa – 1,7 V/m.

W związku z powyższym na terenie gminy Pątnów jak i na terenie całego województwa brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

4.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych - brak wzrostu promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy na przestrzeni lat 	<ul style="list-style-type: none"> - istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego - brak prowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie gminy na stałym poziomie 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost natężeń pól elektromagnetycznych - wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy

4.3.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym należy wzrost urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy Pątnów.

Kierunki działań:

Problem ekologiczny przed jakim stawia nas postęp cywilizacyjny jest ściśle powiązany z zagrożeniem ze strony oddziaływania energii elektromagnetycznej. Z tego względu należy uwzględnić wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych, urządzeń elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych oraz wszędzie tam, gdzie jest możliwe przekraczanie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

Adaptacja do zmian klimatu

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

4.4.1. STAN WYJŚCIOWY

4.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Głównym elementem układu hydrograficznego gminy jest dolina rzeki Warty, prawobrzeżnego dopływu Odry, która wcinając się w wapienne podłoże tworzy przełomy o stromych, kilkudziesięciometrowych wysokich brzegach. Płyynie tu tzw. Wielkim Łukiem, jego odcinkiem położonym na terenie gminy jest łuk Załęczański, ciągnący się na długości 16 km od Bobrownik do Ogrobla.

Obszar wysoczyznowy wewnętrznej części łuku przybiera kształt wypukłego garbu, do 30 m wysokości względnej, natomiast lewobrzeżną część cechuje urzeźbienie dolinami z siecią mniejszych cieków. Warta na tym odcinku tworzy starorzecza oraz liczne łachy i wysepki,

Oprócz głównej rzeki Warty, przez gminę przepływają następujące ciek:

- Kamionka,
- Dopływ z Popowic,
- Dopływ z Pątnowa,
- Dopływ z Wierzbia,
- Dopływ spod Józefowa,
- Dopływ spod Grębnia,
- Dopływ z Dalachowa,
- Dopływ spod Cisowej.

Gmina Pątnów leży w granicach 8 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Są to:

- RW6000171818893 - Pyszna do Dopływu z Gromadziec,

- RW600019181759 - Warta od Grabarki do Dopływu spod Bronikowa,
- RW600016181752 – Kamionka,
- RW600016181749 - Dopływ z Popowic,
- RW6000161817369 - Dopływ spod Józefowa,
- RW600017184129 - Proсна do Wyderki,
- RW600017181734 - Dopływ z Dalachowa,
- RW60001718172 – Grabarka.

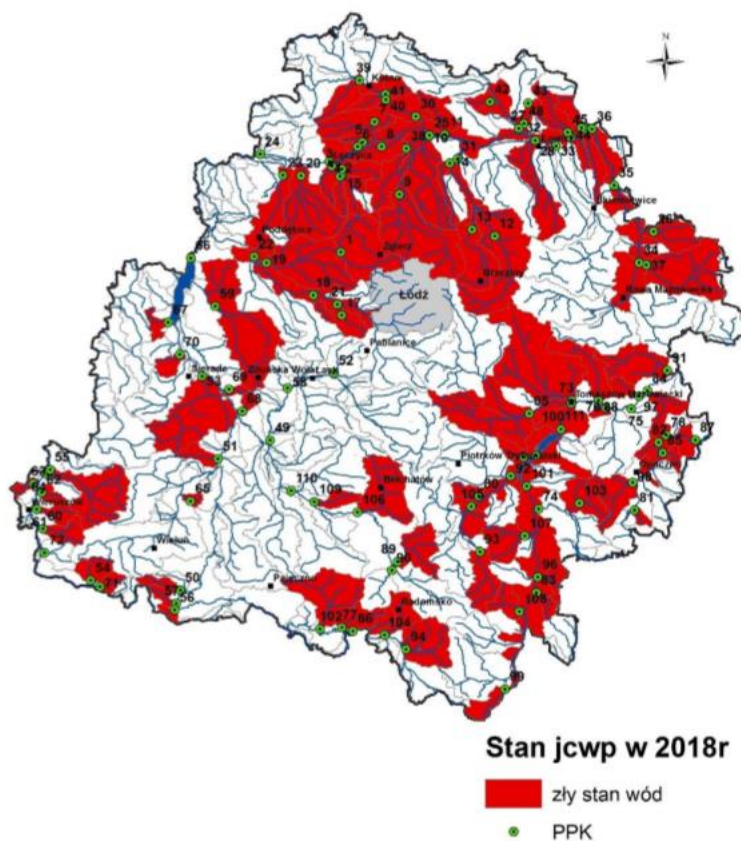


Rysunek 3. Wody powierzchniowe oraz granice JCWP na terenie gminy Pątnów.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2020.

Ocena JCWP

W ostatnich latach na terenie województwa łódzkiego stan wód powierzchniowych oceniono jako zły zgodnie z poniższym rysunkiem.



Rysunek 4. Ocena stanu JCWP rzecznych w województwie łódzkim.

Źródło: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/raporty/stan_srodowiska_2020_lodzkie.pdf Dostęp: listopad 2020 r.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie gminy Pątnów, które podlegają monitoringowi.

Tabela 8. Ocena JCWP płynących na terenie gminy Pątnów.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów w hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Pyszna do Dopływu z Gromadzic RW6000171818893	III	II	II	Umiarkowany	-	Zły
Warta od Grabarki do Dopływu spod Bronikowa RW600019181759	III	I	II	Umiarkowany	Dobry	Zły
Dopływ z Popowic RW600016181749	II	I	II	Dobry	Dobry	Dobry
Dopływ spod Józefowa RW6000161817369	III	I	II	Umiarkowany	Dobry	Zły

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ.

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

Tabela 9. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Pątnów.

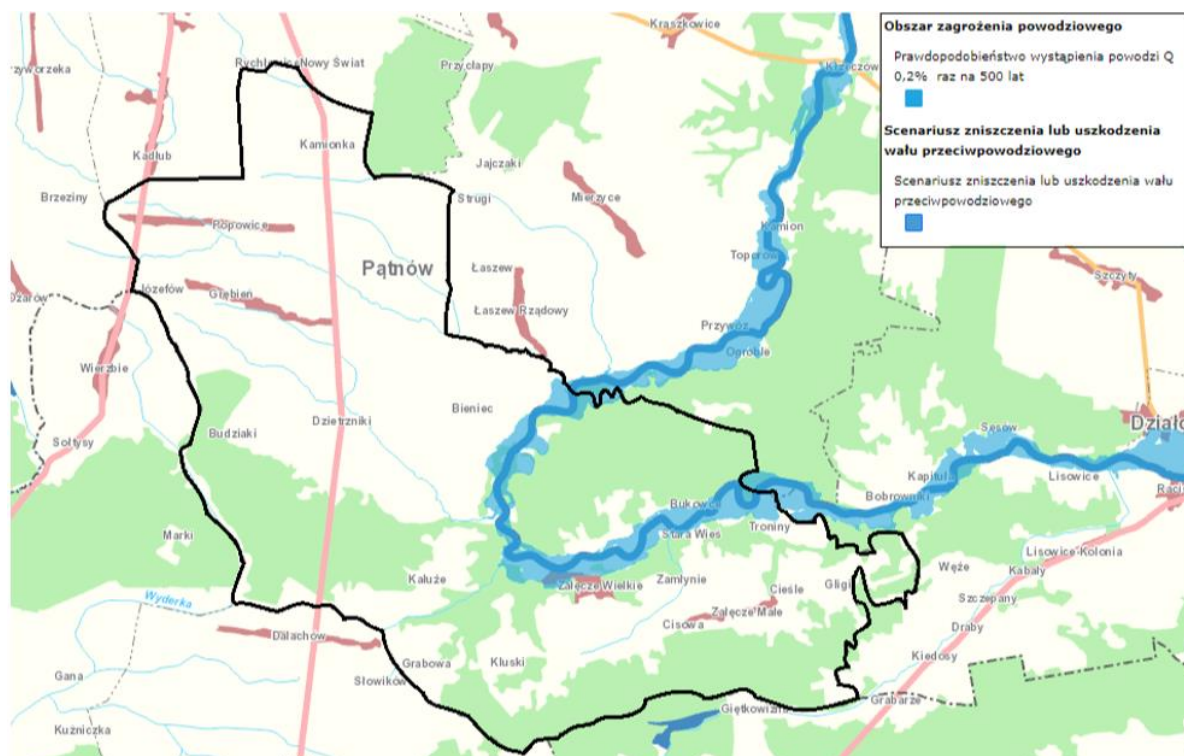
Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW6000171818893 – Pyszna do Dopływu z Gromadziec	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW600019181759 – Warta od Grabarki do Dopływu spod Bronikowa	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW600016181752 – Kamionka	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW600016181749 – Dopływ z Popowic	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW6000161817369 – Dopływ spod Józefowa	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW600017184129 – Prosna do Wyderki	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW600017181734 – Dopływ z Dalachowa	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW60001718172 – Grabarka	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Zagrożenie powodziowe

Teren gminy Pątnów zlokalizowany jest częściowo na obszarze zagrożenia powodziowego oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Rejon szczególnego zagrożenia powodzią stanowią tereny położone nad rzeką Wartą we wschodniej części gminy, należące do Załączniańskiego Parku Krajobrazowego. Pozostałe rzeki występujące na terenie gminy nie zostały zakwalifikowane do opracowania map zagrożenia powodziowego.

Ostatnie powodzie na terenie gminy miały miejsce w 2010 i 2013 roku, związane były z rzeką Wartą i objęły obszar ok. 120 ha.



Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Pątnów.
 Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2020.

4.4.1.2. WODY PODZIEMNE

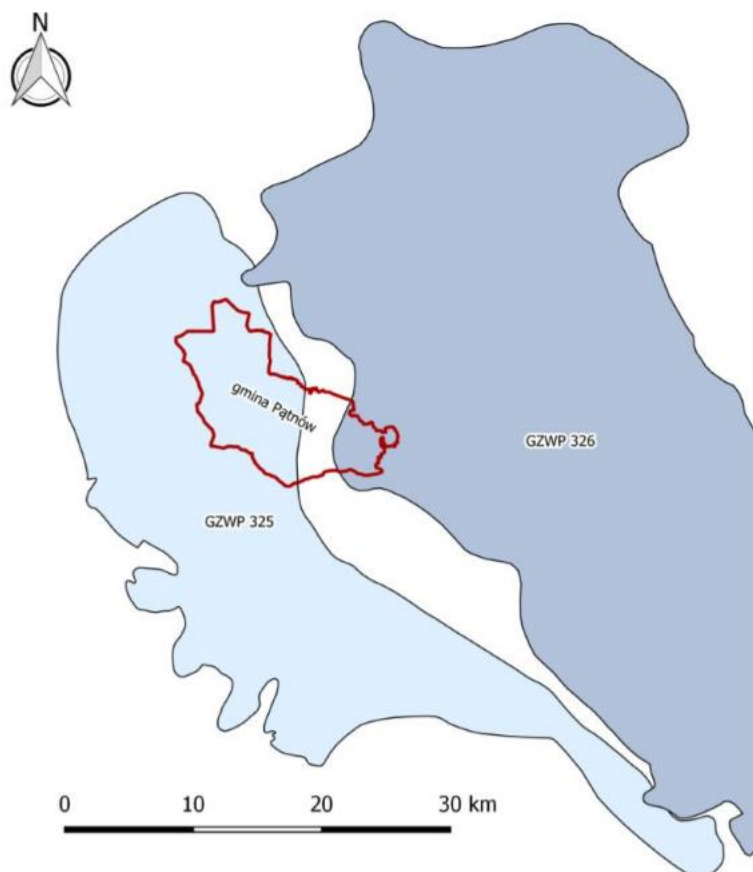
Obszar gminy Pątnów położony jest w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- większość obszaru gminy (północna i centralna) znajduje się w obrębie środkowojurajskiego GZWP nr 325 – Częstochowa (W),
- wschodni kraniec położony jest w zasięgu górnójurajskiego GZWP nr 326 - Częstochowa (E).

Tabela 10. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych występujących na terenie gminy Pątnów.

Kod i nazwa GZWP	325 – Zbiornik Częstochowa	326 – Zbiornik Częstochowa
Powierzchnia (km ²)	848,0	3257,0
Powierzchnia w obrębie JCWPd (km ²)	848,0	1693,0
Typ zbiornika	Porowo - szczelinowy	Szczelinowo - krasowy
Stratygrafia	Jura środkowa	Jura górna
Szacunkowe zasoby (tys. m ³ /d)	120,0	1020,0

Źródło: Dane GIOŚ.



Rysunek 6. Położenie gminy Pątnów na tle GZWP.

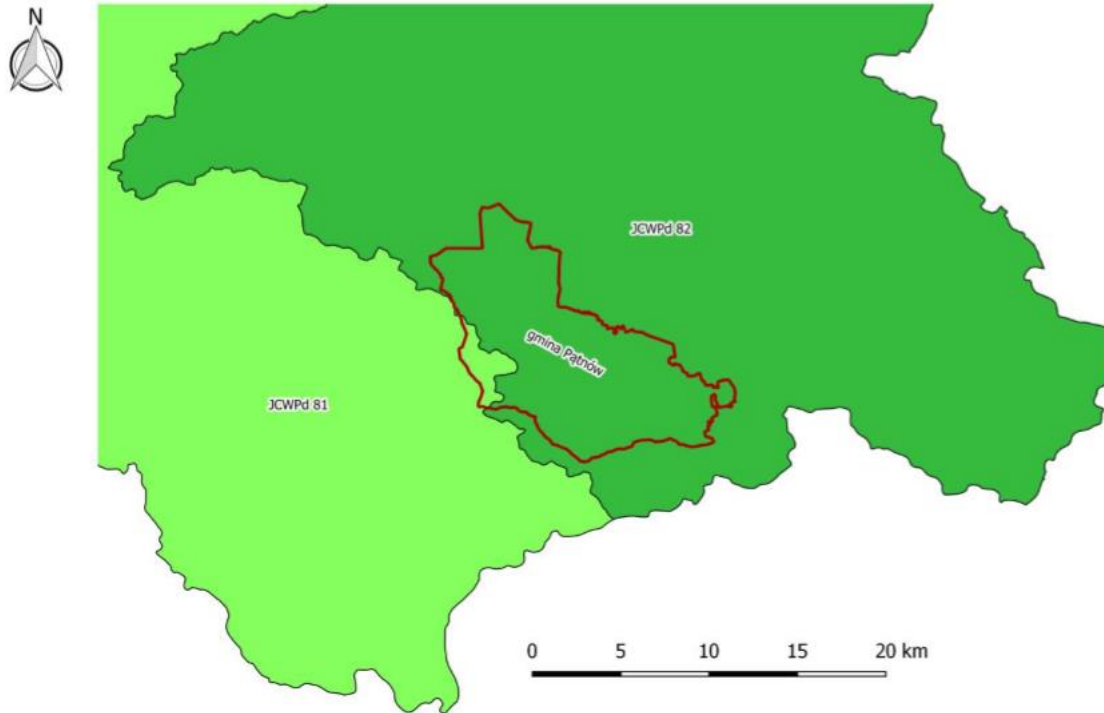
Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2020.

Obszar gminy Pątnów znajduje się w obrębie dwóch zbiorników wód podziemnych, nr 81 i 82.

JCWPd nr 81 położona jest w obrębie zlewni rzeki Prosny. JCWPd nr 81 obejmuje swoim zasięgiem tylko fragment gminy Pątnów w jej zachodniej części. Na większości obszaru JCWPd nr 81 występuje poziom wód jury. W utworach czwartorzędowych występuje jeden poziom wodonośny niebędący w łączności hydraulicznej z poziomem miocenijskim. Warstwy wodonośne poziomu jury górnej występują na głębokości od 30 do 150 m, natomiast jury środkowej od 0 do 240 m. Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w obrębie JCWPd nr 81 szacuje się na 651 600 m³/d, z czego wykorzystywane jest 12,6%. Powierzchnia JCWPd nr 81 to 4912,6 km².

JCWPd nr 82 położona jest w obrębie zlewni rzeki Warty, która stanowi główną bazę drenażu. JCWPd nr 82 obejmuje swoim zasięgiem większość obszaru gminy Pątnów. W utworach czwartorzędowych JCWPd nr 82 występuje jeden poziom wodonośny niebędący w łączności hydraulicznej z poziomem kredowym, który występuje w północnej części JCWPd. Poziom wód jurajskich występuje w południowej i środkowej części JCWPd. Warstwy wodonośne poziomu czwartorzędowego występują na głębokości od 10 do 20 m, poziomu kredowego od 50 do 100 m, natomiast poziomu jurajskiego od 140 do 160 m. Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w obrębie JCWPd nr 82 szacuje się na 692 189 m³/d, z czego wykorzystywane jest 7,8%. Powierzchnia JCWPd nr 82 wynosi 2809,2 km².

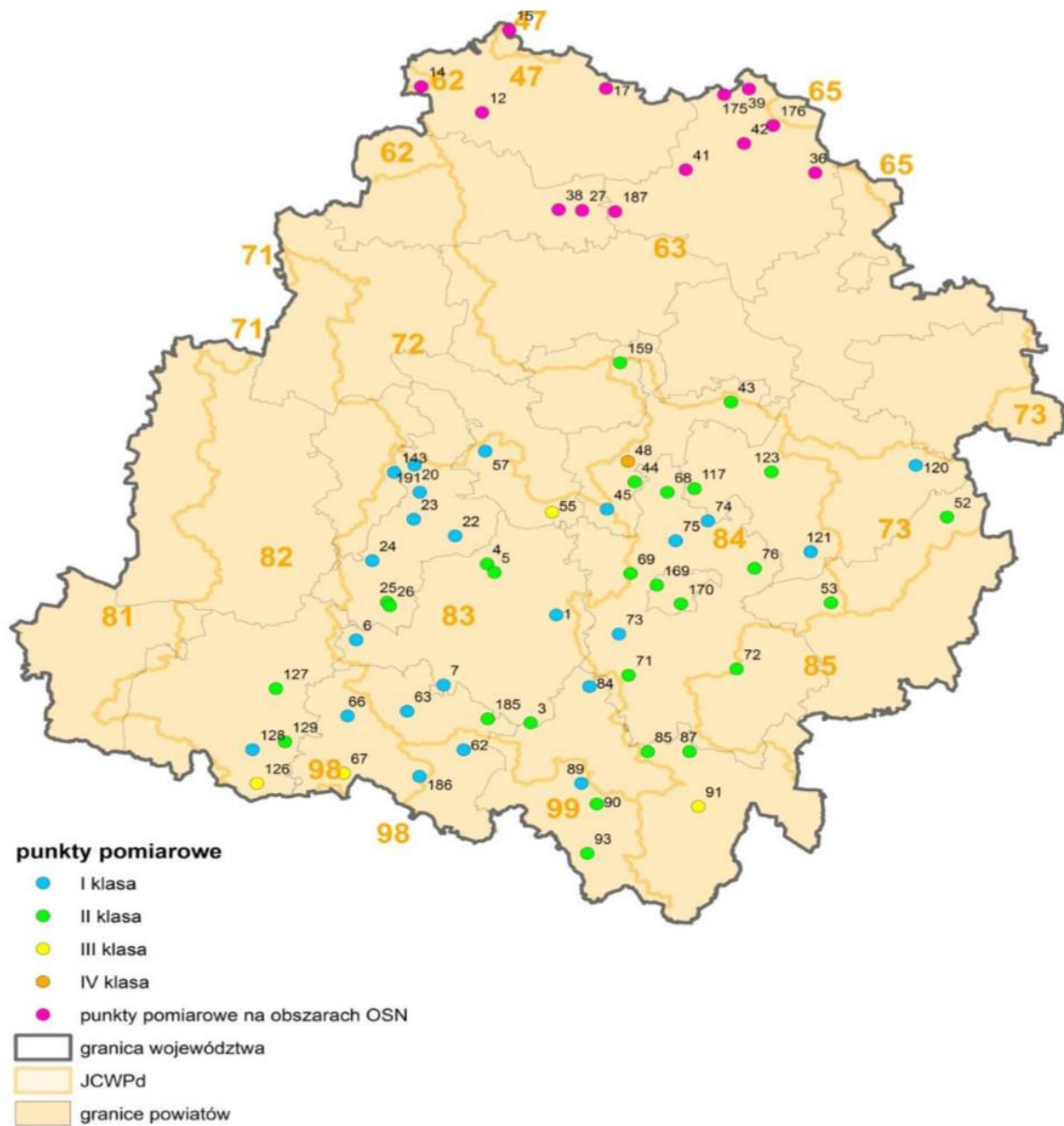
Położenie gminy na tle jednolitych części wód podziemnych przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 7. Położenie gminy Pątnów na tle JCWPd.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2020.

Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych w 2018 r. przedstawiono na poniższym rysunku. Na terenie gminy Pątnów zlokalizowano jeden punkt pomiarowy nr 126 w miejscowości Załęcze Wielkie.



Rysunek 8. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych w 2018 r.
 Źródło: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan_srodowiska_2020_lodzkie.pdf Dostęp: listopad 2020 r.

Wyniki pomiarów wód podziemnych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy Pątnów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie gminy Pątnów.

Nr JCWPd	Klasa jakości	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
82	III	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrażona

Źródło: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan_srodowiska_2020_lodzkie.pdf Dostęp: listopad 2020 r.

4.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- położenie gminy w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych - zasoby wodne	- zły stan wód powierzchniowych na terenie gminy - średni stan wód podziemnych na terenie gminy (klasa III)
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	- pogorszenie się stanu wód powierzchniowych na terenie gminy

4.4.3. ZAGROŻENIA

Głównym zagrożeniem dla wód na terenie gminy Pątnów jest:

- brak rozwiniętej sieci kanalizacyjnej,
- nieszczelność zbiorników bezodpływowych,
- stosowanie nawozów mineralnych przez rolników z terenu gminy.

Kierunki działań

Głównym kierunkiem działań, który pozytywnie wpłynie na środowisko wodne gminy, jest rozpoczęcie skanalizowania gminy poprzez systematyczną budowę sieci kanalizacyjnej w poszczególnych miejscowościach gminy planowanej na najbliższe lata.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów. W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należyтым stanie urządzeń przeciwpowodziowych (PGW WODY POLSKIE) oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Adaptacja do zmian klimatu

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawałnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych. Tereny zieleni, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej, projektowane powinny być w obniżeniu, by w maksymalnym stopniu przetrzymać wody opadowe. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

4.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy Pątnów z sieci wodociągowej w roku 2019 korzystało 91,9 % mieszkańców. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Pątnów.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2018	Wartość 2019
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	100,2	107,2
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1681	1722
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	235,6	250,5
4	% ludności korzystający z instalacji	%	91,6	91,9
5	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	35,7	38,4

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, dostęp: listopad 2020 r.

Zaopatrzenie gminy w wodę oparte jest o zasoby wód podziemnych pochodzących z dwóch stacji uzdatniania wody w Pątnowie i Załączu Wielkim.

Tabela 13. Charakterystyka głównych ujęć studni w gminie Pątnów.

Miejscowość	Numer działki	Liczba studni	Pobór wód		
			Q_{maxh} (m ³ /h)	Q_{srd} (m ³ /d)	Q_{maxr} (m ³ /rok)
Pątnów	689/2	2	25,38	406,12	148 236
Załącze Wielkie	429/21	2	65,0	518,4	189 216

Źródło: Urząd Gminy Pątnów.

Sieć kanalizacyjna

Istotnym problemem gminy Pątnów jest brak sieci kanalizacyjnej. Ścieki na terenie gminy są gromadzone przede wszystkim w zbiornikach bezodpływowych, skąd są okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków w Wieluniu i Krzeczowie albo zagospodarowywane są na terenach rolnych należących do danego właściciela. Niektóre gospodarstwa domowe posiadają przydomowe oczyszczalnie.

Tabela 14. Gospodarka ściekowa w gminie Pątnów.

Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych	2015	2016	2017	2018	2019
Zbiorniki bezodpływowe (szamba)	1430	1430	1220	1220	1229
Oczyszczalnie przydomowe	182	182	266	266	271

W gminie działa jedna oczyszczalnia ścieków należąca do Ośrodka Szkoleniowo Wypoczynkowego „Nadwarciański Gród” w Załączu Wielkim.

Od 2017 roku jest opracowywana koncepcja gospodarki ściekowej dla gminy Pątnów z uwzględnieniem przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach rozproszonej zabudowy

Gmina posiada pozwolenie wodnoprawne na wprowadzenie wód popłucznych z płukania filtrów ze stacji uzdatniania wody do ziemi/rowu w miejscowości Pątnów po uprzednim ich oczyszczeniu w ilości:

- $Q_{max h} = 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_{max d} = 25,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{roczne} = 1825,0 \text{ m}^3/\text{r}$.

4.5.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY

- rozwinięta sieć wodociągowa na terenie gminy - planowany rozwój gospodarki ściekowej	- brak sieci kanalizacyjnej na terenie gminy - duża ilość nieszczelnych zbiorników bezodpływowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- bieżąca modernizacja sieci wodociągowej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej - likwidacja zbiorników Bezodpływowych - dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno ściekową - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	- awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników (szamb) co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych

4.5.3. ZAGROŻENIA

Problemy ekologiczne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- Brak kanalizacji na terenie gminy.
- Ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenach o rozproszonej zabudowie w dużej części nie są wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczania w oczyszczalniach ścieków, tylko nielegalnie wprowadzane do wód i ziemi.

Kierunki działań

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Priorytetowe są działania na rzecz skanalizowania gminy, a w obszarach gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

4.6.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

4.6.2. SUROWCE MINERALNE

Na terenie gminy znajdują się dwa złoża, w tym jedno zagospodarowane. Wykaz złóż wraz ze stanem zagospodarowania na terenie gminy Pątnów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Surowce mineralne na terenie Gminy Pątnów.

Nazwa złoża	Kopalina	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie	Stan zagospodarowania
Cieśle II	KRUSZYWA NATURALNE	1584	355	złoże zagospodarowane
Węże	KRUSZYWA NATURALNE	23 230	-	złoże rozpoznane wstępnie

Źródło: Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2020 r.

W gminie Pątnów znajduje się jeden obszar i teren górniczy – Cieśle II o powierzchni 49 443 m² i 60 154 m². Obszar i teren górniczy został utworzony w oparciu o złoża kopalin pospolitych – kruszyw naturalnych – czwartorzędowych piasków budowlanych i wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa łódzkiego z dnia 17.12.2008 r., znak: RO.V-AK-7513-43/08 w sprawie udzielenia koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „Cieśle II”. Koncesja jest ważna do 31 grudnia 2023 r.

4.6.3. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- surowce mineralne na terenie gminy	- małe zróżnicowanie złóż
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemysłane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- degradacja powierzchni ziemi - nielegalne wydobywanie kopalin

4.6.4. ZAGROŻENIA

Problemy ekologiczne w zakresie surowców mineralnych:

- Eksploatacja surowców naruszająca naturalne warunki przyrodnicze i wywołująca szereg zmian w środowisku naturalnym.
- Istnieje zjawisko nielegalnego pozyskiwania surowców.
- Zwiększenie liczby nielegalnych wysypisk odpadów w starych wyrobiskach.

Kierunki działań

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Wydobywanie kopalin winno

odbywać się pod warunkiem posiadania programów ograniczających skalę i zakres naruszeń środowiska w otoczeniu.

Działalność edukacyjna w zakresie zrównoważonego wykorzystania i eksploatacji surowców naturalnych jest szczególnie istotna z punktu widzenia oszczędności zasobów naturalnych ziemi.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej).

4.7.GLEBY

4.7.1. STAN WYJŚCIOWY

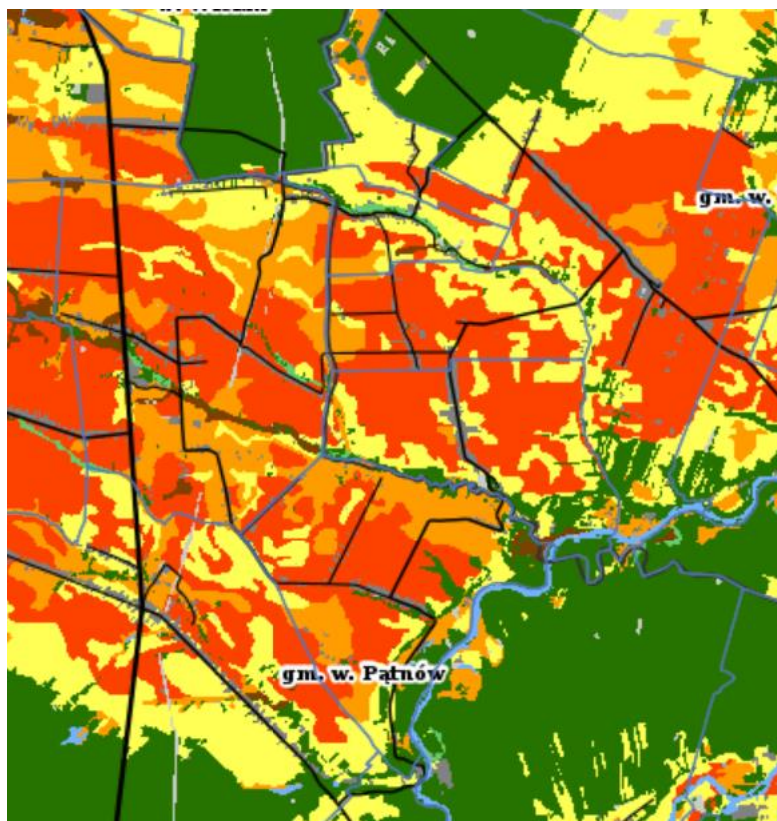
Na terenie gminy występują głównie gleby brunatne wyługowane, wytworzone z glin zwałowych lekkich lub piasków słabogliniastych oraz z pyłów. W rejonie kumulacji wychodni wapieni występują niewielkie fragmenty rędzin jurajskich, natomiast w dolinie Warty przeważają mady wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych. Gleby bagienne zajmują nieznaczny procent powierzchni gminy. Warunki środowiskowe oraz rozdrobnienie własności gruntów nie pozwalają na intensyfikację produkcji roślinnej czy zwierzęcej. Na terenie gminy występują klasy glebowe od I-IV, których udział stanowi 26% ogólnej powierzchni gminy.

Struktura zagospodarowania gruntów w gminie Pątnów przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 6 942 ha,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – 4 040 ha,
- grunty pod wodami – 90 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane – 300 ha,
- użytki ekologiczne – 16 ha,
- nieużytki – 71 ha,
- tereny różne – 2ha.

Substancje szkodliwe obecne w środowisku to pozostałości pestycydów i związki metali ciężkich, zwłaszcza ołowiu, cynku i kadmu, a także miedzi, arsenu i chromu. Szczególnie poważne jest skażenie gleby metalami ciężkimi na skutek występowania zjawiska ich migracji i kumulacji, także w roślinach pastewnych trwałych użytków rolnych położonych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które nasila się w miarę wzrostu ilości pojazdów spalinowych. Dotyczy to obszarów gruntów użytkowanych rolniczo jako trwałe użytki zielone i grunty orne, na których uprawia się rośliny pastewne dla bydła – głównie dla krów mlecznych. Zawarte w glebie metale ciężkie są pobierane przez rośliny, a za ich pośrednictwem przez zwierzęta, przedostając się w związku z tym do produktów spożywczych.

Na terenie gminy Pątnów największą grupę gleb stanowią gleby średnio podatne na suszę, zgodnie z poniższym rysunkiem.



Kategoria gleby

	Kategoria I - bardzo podatna
	Kategoria II - podatna
	Kategoria III - średnio podatna
	Kategoria IV - mało podatna

Rysunek 9. Mapa podatności gleb na suszę z uwzględnieniem gminy Pątnów.
Źródło: www.susza.iung.pulawy.pl/mapa-kategorii/

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

4.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - obszary występowania gleb dobrej Jakości - niewielkie zagrożenie erozją gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - brak punktu monitoringu wód na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenia gleb związane z transportem - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania

	<p>zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy - niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie</p>
--	---

4.7.3. ZAGROŻENIA

Degradacja gleb obejmuje niekorzystne zmiany w środowisku glebowym, powodujące obniżenie ich urodzajności. Może być powodowana przez naturalne czynniki przyrodnicze lub niewłaściwą działalność człowieka.

Zagrożenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej ma charakter ilościowy i jakościowy. Charakter ilościowy wyraża się w zmniejszeniu powierzchni użytkowanej rolniczo w następstwie przejmowania gruntów na cele nierolnicze. Tego typu proces występuje w gminie ze stałą tendencją wzrostową. Zagrożenia jakościowe gruntów rolnych związane jest z oddziaływaniem zanieczyszczeń przemysłowych, komunikacyjnych i rolniczych, zmianą stosunków wodnych, a także z mechanizacją rolnictwa i produkcją zwierzęcą.

Wśród różnych form niszczenia pokrywy glebowej przez rolników należy wskazać: deformacje stosunków wodnych, niewłaściwą mechanizację i wadliwą chemizację. Mechanizacja rolnictwa, w wyniku której na polach stosowane są ciężkie ciągniki, ciężkie pługi, maszyny żniwne, kombajny i koparki, może spowodować ujemne skutki dla środowiska glebowego i jego urodzajności. Ciężki sprzęt rolniczy ugniata glebę, niszczy jej strukturę i zmniejsza porowatość. Efektem tego jest występujące zachwianie równowagi wodno-powietrznej gleby, co ujemnie wpływa na wzrost i plonowanie roślin. Chemizacja gleb, obok korzyści, powoduje postępujące w czasie zagrożenie środowiska glebowego. Zbyt duże dawki nawozów ujemnie wpływają na gleby i organizmy w nich żyjących oraz przyczyniają się do eutrofizacji wód. Źródłem chemicznych skażeń gleb są także stosowane w ochronie roślin pestycydy, herbicydy i fungicydy.

Zagrożeniem dla gleb i roślinności stanowią także dzikie wysypiska śmieci i wypalanie traw, które niszczy biocenozy nad brzegami cieków, przy drogach, na miedzach, łąkach i w pasach śródpolnych zadrzewień. Likwidacja tych zagrożeń poprawi stan i jakość środowiska.

Kierunki działań:

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno - ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

Adaptacja do zmian klimatu

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30% w perspektywie do 2050 roku. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków.

Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

4.8.1. STAN WYJŚCIOWY

W myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701, ze zm.), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579), marszałek województwa, prowadzi w Biuletynie Informacji Publicznej listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach,
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. instalacje RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa łódzkiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi.

Lita instalacji na terenie województwa łódzkiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Instalacje komunalne na terenie województwa łódzkiego.

Lp.	Lokalizacja instalacji	Podmiot prowadzący instalacje
Instalacje komunalne do mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości i części od odzysku		
1	Krzyżanówek Gm. Krzyżanów	PreZero Servise Centrum Sp. z o.o.
2	Dylów gm. Pajęczno	EKO-REGION Sp. z o.o.
3	Ruszczyn gm. Kamieńsk	FB Serwis S. A.
4	Pukinin gm. Rawa Mazowiecka	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.
5	Płoszów gm. Radomsko	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
6	Julków Gm. Skierniewice	EKO-REGION Sp. z o.o.
7	Różanna gm. Opoczno	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Instalacje komunalne do mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych		
1	Krzyżanówek Gm. Krzyżanów	PreZero Servise Centrum Sp. z o.o.
2	Dylów gm. Pajęczno	EKO-REGION Sp. z o.o.
3	Ruszczyn gm. Kamieńsk	FB Serwis S. A.
4	Lubochnia Górki gm. Lubochnia	SUEZ Polska Sp. z o.o.
5	Różanna gm. Opoczno	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
6	Julków Gm. Skierniewice	EKO-REGION Sp. z o.o.
7	Pukinin gm. Rawa Mazowiecka	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.
8	Płoszów gm. Radomsko	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
9	Koluszki Ul. Reymonta	EKO-REGION Sp. z o.o.

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa łódzkiego.

Zgodnie z powyższą tabelą na terenie gminy Pątnów brak jest instalacji komunalnych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Pątnów

System gospodarki odpadami na terenie gminy Pątnów funkcjonuje prawidłowo.

Na terenie gminy zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Pątnowie 77A.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy Pątnów.

	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	18	20	30	40	50
Poziom osiągnięty przez Gminę Pątnów	20,92	22,67	52,54		
	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - wyrażony w %				
Określone poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, według Rozporządzenia Ministra Środowiska	45	45	40	40	35
Poziom osiągnięty przez Gminę Pątnów	15,70	26,15	32,87		

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pątnów za rok 2016, 2017 i 2018.

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, gmina w ostatnich latach wypełniła ustawowy obowiązek i osiągnęła wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku, a także ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Corocznie wzrasta masa zebranych odpadów z gminy Pątnów w PSZOK.

Tabela 18. Odpady zebrane na terenie gminy Pątnów.

Rok	Odpady komunalne odebrane z obszaru gminy	Odpady zebrane w PSZOK
2016	921,30	42,68
2017	848,40	54,86
2018	940,36	57,54

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pątnów za rok 2016, 2017 i 2018.

Mieszkańcy gminy Pątnów mogą oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych w następujących miejscach:

- PSZOK na terenie gminy Pątnów,
- EKO REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, Bełchatów.

Odpady folii, sznurka, opon powstających w gospodarstwach rolnych można oddać w następujących lokalizacjach:

- Eko SO – MASZ, Łask,
- EKO REGION Sp. z o.o., Bełchatów,
- Makmetalik Skup Surowców Wtórnych, Łódź.

Wyroby azbestowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009-2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

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

W poniższej tabeli przedstawiono masę wyrobów azbestowych zgodnie z danymi umieszczonymi w bazie azbestowej.

Tabela 19. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie gminy Pątnów.

Masa wyrobów azbestowych [kg]	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinventaryzowane	4 601 052	4 573 853	27 199
Unieszkodliwione	499 964	492 764	7 200
Pozostałe do unieszkodliwienia	4 101 088	4 081 089	19 999

Źródło: Baza azbestowa.

Gmina corocznie prowadzi działania związane z usuwaniem azbestu:

- 2018 roku usunięto 267,243 Mg wyrobów azbestowych,
- 2019 roku usunięto 122,820 Mg wyrobów azbestowych.

4.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - selektywna zbiórka odpadów - działania związane z usuwaniem azbestu z terenu gminy - lokalizacja PSZOK na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - wyroby azbestowe na terenie gminy - wzrost masy odpadów zmieszanych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie poziomy wymagań wynikających z Dyrektywy odpadowej (odpady opakowaniowe, i wielkogabarytowe, remontowo -budowlane, odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych) - nielegalne pozbywanie się odpadów

4.8.3. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy, związanych z gospodarką odpadami można zaliczyć:

- nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- dzikie wysypiska śmieci,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

Kierunki działań

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

4.9.1. STAN WYJŚCIOWY

4.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie gminy Pątnów zlokalizowane są następujące obszary chronione:

- park krajobrazowy,
- obszar Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne.

Park krajobrazowy

Południowo-wschodnia część gminy położona jest w granicach Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, w którego obręb wchodzi znaczne kompleksy leśne stanowiące ok. 49% jego powierzchni. Całkowita powierzchnia Parku to 13 520 ha, a otuliny 8 153 ha. Załęczański Park Krajobrazowy został utworzony na podstawie Uchwały Nr XIII/50/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu z dnia 5 stycznia 1978 r. w sprawie utworzenia Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. WRN w Sieradzu).

Obszar Parku obejmuje północno-wschodnią część Wyżyny Wieluńskiej będącej częścią Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej tzw. Jura Polska. Rzeka Warta przepływa przez Park ok. 40 kilometrowym łukiem, rzeźbiąc w skalistym podłożu głębokie przełomy urozmaicając krajobraz wapiennych wzgórz. Na obszarze Parku występują zjawiska krasowe i formy rzeźby krasowej tj. jaskinie, studnie, wywierzyska, leje i suche doliny. W obrębie Parku utworzono kilka rezerwatów przyrody, ale położonych poza gminą Pątnów. W Parku i na terenie jego otuliny występują pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne, w tym zlokalizowane w gminie Pątnów.

Położenie gminy Pątnów na tle Załęczańskiego Parku Krajobrazowego przedstawiono na poniższym rysunku.



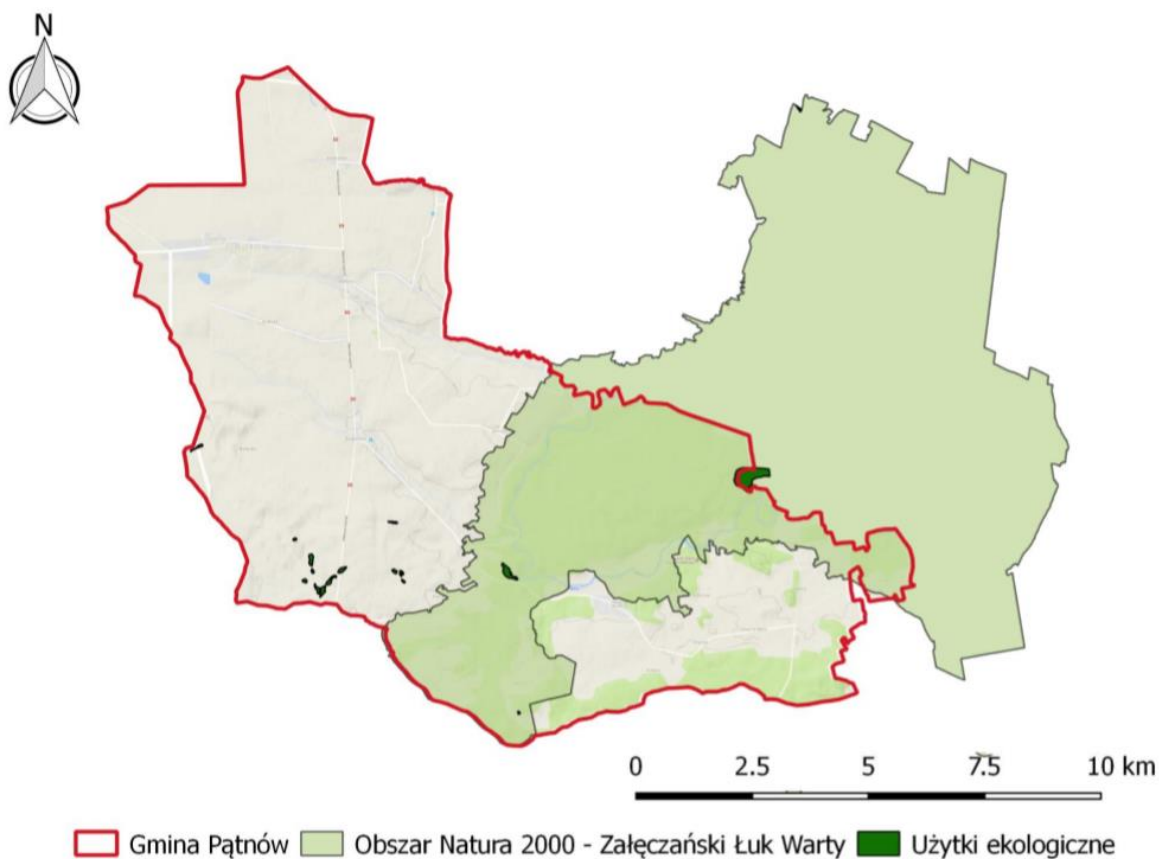
Rysunek 10. Położenie gminy Pątnów na tle Załęczańskiego Parku Krajobrazowego.

Obszar Natura 2000

Obszar Natura 2000 – Załęczański Łuk Warty (PLH100007) - Obręb rzeki Warty i jej zakola tzw. Załęczański Łuk Warty wchodzi w skład sieci obszarów objętych przyrodą Natura 2000. Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) oznaczony kodem PLH100007 na podstawie decyzji Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 9,317 ha.

Położenie obszaru Natura 2000 oraz użytków ekologicznych na terenie gminy Pątnów przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 11. Położenie obszaru Natura 2000 oraz użytków ekologicznych na terenie gminy Pątnów.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy znajdują się 15 użytków ekologicznych scharakteryzowanych w poniższej tabeli.

Tabela 20. Użytki ekologiczne na terenie gminy Pątnów.

Lp.	Rodzaj użytku	Data ustanowienia	Powierzchnia	Położenie
1	bagno	2006-06-15	0,27	Załącze Wielkie, działka nr 55
2	bagno	2006-06-15	4,18	Załącze Wielkie, działka nr 60/2
3	bagno	2006-06-15	0,70	Dzietrzniki , działka nr 70
4	bagno	2006-06-15	0,30	Dzietrzniki , działka nr 88
5	bagno	2006-06-15	0,47	Dzietrzniki , działka nr 92
6	bagno	2006-06-15	2,73	Dzietrzniki , działka nr 96/1, 97/2

7	bagno	2006-06-15	1,81	Dzietrzniki , działka nr 97/1
8	bagno	2006-06-15	1,21	Dzietrzniki , działka nr 97/1
9	bagno	2006-06-15	3,09	Dzietrzniki , działka nr 97/1, 97/2
10	bagno	2006-06-15	0,57	Dzietrzniki , działka nr 98
11	bagno	2006-06-15	0,62	Dzietrzniki , działka nr 105
12	bagno	2006-06-15	0,54	Dzietrzniki , działka nr 105
13	bagno	2006-06-15	0,27	Dzietrzniki , działka nr 105
14	bagno	2006-06-15	0,35	Ruda, działka nr 253/2
15	starorzecze	1996-04-13	21,42	starorzecze rzeki Warty

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> Dostęp: sierpień 2020 r.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się 20 pomników przyrody, głównie pojedyncze drzewa przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 21. Pomniki przyrody na terenie Gminy Pątnów.

Lp.	Nazwa/Gatunek	Data ustanowienia	Charakterystyka	Tekstowy opis granic:
1	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	1998-03-06	Wysokość [m]: 26 Pierśnica [cm]: 142	Dzietrzniki 216
2	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	1998-03-06	Wysokość [m]: 22 Pierśnica [cm]: 113	Bieniec Mały, obok posesji 71
3	Dąb szypułkowy - Quercus robur	1998-03-06	Wysokość [m]: 28 Pierśnica [cm]: 168	Kępowizna, ZPK, w pobliżu młyna dz. Nr 704
4	inne	1998-03-06	Zbiornik wodny "Granatowe Źródła"	Stara Wieś, ZPK, obok ośrodka "Komobex" dz. Nr 168/1
5	Lipa szerokolistna - Tilia platyphyllos	1998-03-06	Wysokość [m]: 27 Pierśnica [cm]: 109	Rosnąca na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/29 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
6	Dąb szypułkowy - Quercus robur	1998-03-06	Wysokość [m]: 31 Pierśnica [cm]: 101	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/50 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
7	Dąb szypułkowy - Quercus robur	1998-03-06	Wysokość [m]: 27 Pierśnica [cm]: 117 szacunkowy wiek 350 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/50 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
8	Dąb szypułkowy - Quercus robur	1998-03-06	Wysokość [m]: 28 Pierśnica [cm]: 134 szacunkowy wiek 400 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/50 w obrębie ewidencyjnym Pątnów

Lp.	Nazwa/Gatunek	Data ustanowienia	Charakterystyka	Tekstowy opis granic:
9	Jesion amerykański - Fraxinus americana L.	1998-03-06	Wysokość [m]: 26 Pierśnica [cm]: 110 szacunkowy wiek 350 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/50 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
10	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	1998-03-06	Wysokość [m]: 28 Pierśnica [cm]: 111	Pątnów, park wiejski dz. Nr 558/24
11	Buk nad strugą buk zwyczajny (Fagus sylvatica L)	2017-03-08	Wysokość [m]: 36 Pierśnica [cm]: 330 szacunkowy wiek 200 lat	Drzewo rośnie na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0015.AR_6.6 w obrębie ewidencyjnym Załącze Wielkie
12	Sosna Smukła Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris L.)	2017-06-01	Wysokość [m]: 36 Pierśnica [cm]: 330 szacunkowy wiek 200 lat	Drzewo pojedyncze, rosnące przy drodze, w odległości około 67 m od najbliższej zabudowy, na działce nr 47 w obrębie ewidencyjnym Cieśle
13	Bursztyńka Lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.)	2017-06-01	Wysokość [m]: 30 Pierśnica [cm]: 380 szacunkowy wiek 200 lat	Drzewo rosnące w otoczeniu mniejszych drzew, w odległości około 35 m od najbliższej zabudowy, na działce nr 321 w obrębie ewidencyjnym Gligi
14	Skrzat Dąb szypułkowy (Quercus robur L.)	2017-06-01	Wysokość [m]: 32 Pierśnica [cm]: 380 szacunkowy wiek 200 lat	drzewo rosnące w otoczeniu mniejszych drzew i krzewów, w odległości ponad 500 m od najbliższej zabudowy, na działce ewidencyjnej nr 267 w obrębie ewidencyjnym Załącze Małe
15	Dąb Janek	2017-06-01	Wysokość [m]: 31 Pierśnica [cm]: 465 szacunkowy wiek 300 lat	Drzewo rosnące na pograniczu dwóch działek 290/1 i 289 w obrębie ewidencyjnym Gligi, za budynkami gospodarskimi (w odległości ok. 47 m od najbliższego zabudowania), pojedynczo rosnące (najbliższe drzewo w odległości ok. 30 m)

Lp.	Nazwa/Gatunek	Data ustanowienia	Charakterystyka	Tekstowy opis granic:
16	Dąb szypułkowy - Quercus robur	2019-03-15	Wysokość [m]: 28 Pierśnica [cm]: 100 szacunkowy wiek 300 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/50 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
17	Dąb szypułkowy - Quercus robur	2019-03-15	Wysokość [m]: 27 Pierśnica [cm]: 116 szacunkowy wiek 350 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/29 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
18	Dąb szypułkowy - Quercus robur	2019-03-15	Wysokość [m]: 30 Pierśnica [cm]: 99 szacunkowy wiek 300 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/29 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
19	Dąb szypułkowy - Quercus robur	2019-03-15	Wysokość [m]: 30 Pierśnica [cm]: 99 szacunkowy wiek 300 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/29 w obrębie ewidencyjnym Pątnów
20	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	2019-03-15	Wysokość [m]: 28 Pierśnica [cm]: 85 szacunkowy wiek 270 lat	rosnący na działce ewidencyjnej nr 101707_2.0011.558/50 w obrębie ewidencyjnym Pątnów

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> Dostęp: sierpień 2020 r.

4.9.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 1 465,93 ha, co daje lesistość na poziomie 34,55 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem wyższy od średniej krajowej, która wynosi 30,0 %.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Pątnów (stan na 31.12.2019 r.).

	Jednostka	Wartość [ha]
Lasy ogółem		3 959,98
Lasy publiczne ogółem:		2 396,98
Lasy publiczne Skarbu Państwa		2 396,98
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 396,21
Lasy publiczne gminne		0,00
Lasy prywatne ogółem		1 563,00

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, dostęp: sierpień 2020 r.

Lasy na terenie gminy Pątnów są administrowane przez Nadleśnictwo Wieluń.

Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych nadleśnictwa:

- Przeciętna zasobność drzewostanów - 255 m³/ha,
- Przeciętny wiek - 57 lat,
- Bieżący przyrost roczny - 7,33 m³/ha.

W dolinie rzeki Warty występują naturalne stanowiska lasów łęgowych. Zajmują one jednak bardzo małą powierzchnię, odgrywając w ten sposób nieznaczną rolę w dzisiejszym krajobrazie. Są one natomiast bardzo ważne ze względu na różnorodność zbiorowisk roślinnych, wnosząc niewątpliwie duże urozmaicenie do krajobrazu. Lasy łęgowe Załęczańskiego Parku Krajobrazowego należą do zespołu łągu jesionowo-olszowego. W skład drzewostanu wchodzi olsza czarna z domieszką świerka i wierzby kruchej, natomiast zwarte i umiarkowane podszycie to przede wszystkim czeremcha i kruszyna. Lasy te stanowią naturalną osłonę biologiczną i przeciwpowodziową rzek i strumieni oraz ostoję ptactwa wodnego i zwierzyny.

4.9.3. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - obszary chronione - wysoka lesistość gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - gatunki roślin o typie synantropijnym - dewastacja miejsc w obszarach chronionych poprzez intensyfikację turystyki w sezonie letnim
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - zwiększanie powierzchni terenów leśnych - tworzenie nowych obszarów chronionych 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - spadek powierzchni lasów - zajęcia terenów cennych przyrodniczo pod realizację przedsięwzięć

4.9.4. ZAGROŻENIA

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie gminy należą:

- budownictwo przemysłowe w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalne składowiska śmieci,
- zagrożenie pożarowe lasów,
- emisja zanieczyszczeń od powietrza.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwanego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płątów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach suszy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu. Ryzyko wystąpienia pożaru na terenach leśnych określa się jako wysoce prawdopodobne.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawalnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginieciem lub migracją gatunków.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom uleg mogą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Cieplesze zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

4.10. WPŁYW ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

4.10.1. WPŁYW 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 wiążą 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.

Biorąc pod uwagę aktualnie postępujące ocieplenie klimatu trzeba liczyć się z tym, iż występowanie tego rodzaju zagrożeń może być coraz częstsze. Zasoby wodne tworzą się na obszarach nieurbanizowanych, powstają z opadów atmosferycznych (deszczu, śniegu, lodu), które wsiąkając w glebę lub spływając po powierzchni terenu zasilają rzeki i zbiorniki. Na tych obszarach są retencjonowane, wykorzystywane

bezpośrednio dla pokrycia potrzeb roślin, zwierząt i ludzi. Naturalna zdolność terenu do przyjmowania i przetrzymywania wody, zwana retencją, może być przez człowieka odpowiednio kształtowana.

Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru, kiedy grozi to powodzią i innymi ujemnymi skutkami i wykorzystanie zgromadzonej wody w okresach deficytowych. Działanie takie zwiększa dyspozycyjne zasoby wodne i poprawia strukturę bilansu wodnego.

Odbudowa przynajmniej części zlikwidowanych zbiorników, jak również budowa nowych, ma duże znaczenie zarówno z punktu widzenia bilansu wodnego, jak i zachowania walorów przyrodniczych. Rola i zadania małych zbiorników wodnych mogą być bardzo różne w zależności od głównego celu, dla którego zostały utworzone – hodowla ryb, cele przeciwpowodziowe, nawodnienia rolnicze, rekreacja i walory krajobrazowe, cele przeciwpożarowe, podniesienie jakości wody (osadniki). Bez względu jednak na wiodącą funkcję zbiorniki zawsze stanowią czynnik zwiększający zasoby wodne w zlewni.

Obecnie na terenie Gminy występują 2 zbiorniki poniemieckie, po byłej fabryce amunicji, niezinventaryzowane przez Gminę.

4.10.2. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219) mówią 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 Pątnów nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy).

Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków lub kolizji drogowych.

4.11. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2023 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W ostatnich latach na terenie gminy realizowano liczne działania związane z edukacją przedstawione poniżej. Odnosiły się głównie do gospodarki odpadami i ochrony powietrza.

W 2019 r:

1. Rozdano mieszkańcom Gminy Pątnów ulotki informujące o tym dlaczego warto segregować odpady i nie zaśmiecać środowiska.
2. Rozwieszono w głównych punktach gminy plakaty informujące jak prawidłowo segregować odpady.
3. Zorganizowano konkurs dla dorosłych w gazecie (krzyżówka) dotyczący selektywnej zbiórki odpadów.
4. Zorganizowano konkurs dla dzieci w gazecie na najlepszą pracę plastyczną o racjonalnej gospodarce odpadami.
5. Zorganizowano w miejscowości Załęcze Wielkie stoisko edukacyjne dla mieszkańców, przy którym organizowane były konkursy i zabawy o segregacji odpadów dla mieszkańców Gminy Pątnów.
6. Rozdano mieszkańcom Gminy Pątnów magnesy na lodówkę z kalendarzem odbioru odpadów i zasadami ich segregacji.

Edukacja ekologiczna w Szkołach.

W dniu 18.06.2018 r. WFOŚiGW w Łodzi ogłosił wyniki Konkursu pn. „Edukacja Ekologiczna w szkołach i przedszkolach na rok szkolny 2018/2019”. Dofinansowanie otrzymały trzy wnioski z terenu gminy Pątnów:

- Program Edukacji Ekologicznej pn. „Ekominek” realizowany w Publicznym Przedszkolu w Kamionce w ZSS im. Wł. St. Reymonta w Pątnowie, proponowana kwota dotacji: 7 782,00 PLN,
- Program Edukacji Ekologicznej pn. „Smog nad nami” realizowany w Publicznym Przedszkolu w ZSS im. Wł. St. Reymonta w Pątnowie, proponowana kwota dotacji: 10 229,00 PLN,
- Program Edukacji Ekologicznej pn. „Moje powietrze” realizowany w Publicznym Przedszkolu w ZSS im. Króla Władysława Jagiełły w Dzietrznikach, proponowana kwota dotacji: 10 461,00 zł.

Ponadto w roku szkolnym 2017/2018 ZSS w Załęczu Małym realizował projekt ekologiczny „Pogromcy smogu z załęczańskiego grodu” za kwotę 12 971,00 zł dofinansowany ze środków WFOŚiGW w Łodzi.

W dniu 12.07.2019 r. WFOŚiGW w Łodzi ogłosił wyniki Konkursu pn. „Edukacja Ekologiczna w szkołach i przedszkolach na rok szkolny 2019/2020”. Dofinansowanie otrzymały trzy wnioski z terenu gminy Pątnów:

- Program Edukacji Ekologicznej pn. „DalekOwzrocna akcja – segregacja” realizowany w Publicznej Szkole Podstawowej w ZSS im. Jana Pawła II Wielkiego w Załęczu Małym, proponowana kwota dotacji: 29 816,00 PLN,
- Program Edukacji Ekologicznej pn. „O czyste powietrze dbamy i wiemy czym oddychamy” realizowany w Publicznej Szkole Podstawowej w ZSS im. Króla Wł. Jagiełły w Dzierżnikach, proponowana kwota dotacji: 26 168,00 PLN,
- Program Edukacji Ekologicznej pn. „Dbamy o nasze otoczenie” realizowany w Publicznym Przedszkolu w ZSS im. Króla Władysława Jagiełły w Dzierżnikach, proponowana kwota dotacji: 19 751,00 zł.

Ponadto w dniu 14.10.2019 r WFOŚiGW w Łodzi ogłosił wyniki konkursu pn. „Nasze ekologiczne pracownie”. Dofinansowanie otrzymały dwa wnioski z terenu gminy Pątnów:

- Utworzenie punktu dydaktycznego pn. „Co w ogrodzie piszczy” przy Publicznej Szkole Podstawowej w ZSS im. Jana Pawła II Wielkiego w Załęczu Małym, proponowana kwota dotacji: 49 030,00 PLN,
- Utworzenie punktu dydaktycznego pn. „Zwiastuny czasu” przy Publicznej Szkole Podstawowej w ZSS im. Wł. St. Reymonta w Pątnowie, proponowana kwota dotacji: 50 000,00 PLN.

Publiczna Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Samorządowych im. Jana Pawła II Wielkiego w Załęczu Małym brała udział w VII edycji konkursu EKOBELFRY organizowanego przez WFOŚiGW w Łodzi. W kategorii Ekoszkola zajęła II miejsce otrzymując nagrodę pieniężną w kwocie 2 000,00 zł.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1.1. 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 23. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI									
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba termomodernizowanych budynków	3	W miarę pozyskanych środków	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy	Termomodernizacja budynków na terenie Gminy, w tym budynków użyteczności publicznej	Gmina Pątnów	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba nowych instalacji OZE	0	313		Odnawialne Źródła Energii w Gminie Pątnów	Gmina Pątnów	- Brak zrealizowania inwestycji
			Liczba wymienionych opraw	0	>0		Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz placów poprzez zastosowanie lamp LED	Gmina Pątnów	- Brak zrealizowania inwestycji
			Liczba przeprowadzonych kontroli	0	4		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów (ograniczanie	Gmina Pątnów	- Brak prowadzenia kontroli

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
							nielegalnego spalania odpadów)		
			Długość przebudowanych dróg powiatowych [km]	0	>0	Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego ²	Bieżąca modernizacja i poprawa stanu dróg powiatowych	Powiat Wieluński	- Brak działań modernizacyjnych
			Długość przebudowanych dróg gminnych [km]	1 035	> 1 035		Bieżąca modernizacja i poprawa stanu dróg gminnych	Gmina Pątnów	- Brak prowadzonych działań modernizacyjnych - Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba dokumentów uwzględniających kwestie ochrony przed hałasem	0	>0	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Odpowiednie zapisy w dokumentach strategicznych uwzględniające kwestie ochrony przed hałasem	Gmina Pątnów	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ

² Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	0	1		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Łodzi	- Brak prowadzenia kontroli
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	0	1	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem pól	WIOŚ w Łodzi	-
			Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	0	0		Analiza zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta wieluński	- Brak środków finansowych, niedotrzymanie terminów budowy, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie Gminy	0	2	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	GIOŚ	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
		utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba zbiorników pełniących funkcję małej retencji	0	>0		Budowa zbiorników pełniących funkcję małej retencji	Gmina Pątnów, mieszkańcy	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Liczba akcji promocyjnych	0	2		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Pątnów	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	0	1,7	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno - ściekową	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kluski	Gmina Pątnów	- Brak działań w zakresie bieżącej modernizacji sieci wodociągowej
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	9,6		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Popowice	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	7,8		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Grębień	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	3,1		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Józefów	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	6,0		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Załęczce Wielkie	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	10,00		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Pątnów	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	7,00		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Kamionka	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Kontenerowa oczyszczalnia ścieków	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków	0	1		Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków	Gmina Pątnów	- Brak realizacji działania - Brak możliwości uzyskania dofinansowania
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	0	4		Kontrola mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z nieczystościami płynnymi - opróżnianie zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola w zakresie zawieranych umów z przedsiębiorcami posiadającymi zezwolenia na prowadzenie działalności na terenie gminy	Gmina Pątnów	- Brak prowadzenia kontroli
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne wykorzystanie zasobów geologicznych		-		Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Eliminacja nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Pątnów, WIOŚ	- Brak działań kontrolnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy	0	1	Rekultywacja i ochrona 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
			Liczba przeprowadzonych szkoleń	0	1		Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gmina Pątnów (szkolenia), sołtysi, ODR	- Brak realizacji inwestycji
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %	32,87	50	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	Gmina Pątnów	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %	32,87	50		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów (ograniczenie nielegalnego spalania odpadów) oraz kontrola prawidłowej segregacji odpadów	Gmina Pątnów	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania
			Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci	1	0		Bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”	Gmina Pątnów	- Brak realizacji inwestycji
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [kg]	122,82	>122,82		Realizacja Programu Usuwania Azbestu	Gmina Pątnów, mieszkańcy	- Nietrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Małe zainteresowanie mieszkańców
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]	5 453,13	>5 453,13	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Ochrona unikalnych ekosystemów obszarów chronionego krajobrazu	Gmina Pątnów, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
		oraz ochrona przyrody	Liczba przeprowadzonych kontroli	0	3		Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody	Gmina Pątnów, inne podmioty	- Brak prowadzonych kontroli
			Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]	5 453,13	>5 453,13		Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Prowadzenie działań związanych z ustanawianiem form ochrony przyrody	Gmina Pątnów
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych szkoleń	0	2	Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	OSP, PSP, inne jednostki	- brak zainteresowania społeczeństwa
			Liczba przeprowadzonych aktualizacji tras	0	1		Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych	Urząd Marszałkowski, Powiat, Gmina Pątnów, WIOŚ, Przedsiębiorcy, Zarządcy dróg	- Brak działań w tym zakresie
11	Edukacja ekologiczna	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych	Liczba przeprowadzonych szkoleń			Zwiększanie świadomości ekologicznej	Organizacja akcji informacyjnych dotyczących ekologii, akcji sprzątnięcia świata	Gmina Pątnów	- Brak działań w tym zakresie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.				
		jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska						

5.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Pątnów 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 24. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania	
				2021	2022	2023	2024	Następne lata	razem		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne									
		Termomodernizacja budynków na terenie Gminy, w tym budynków użyteczności publicznej	Gmina Pątnów							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów (ograniczanie nielegalnego spalania odpadów)	Gmina Pątnów							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz placów poprzez zastosowanie lamp LED	Gmina Pątnów							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Bieżąca modernizacja i poprawa stanu dróg gminnych	Gmina Pątnów							2 000 000	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane									
		Bieżąca modernizacja i poprawa stanu dróg powiatowych	Powiat Wieluński						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania	
				2021	2022	2023	2024	Następne lata	razem		
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne									
		Odpowiednie zapisy w dokumentach strategicznych uwzględniające kwestie ochrony przed hałasem	Gmina Pątnów							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane									
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Łodzi						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne i monitorowane									
		Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem pól	WIOŚ w Łodzi						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
		Analiza zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta wieluński						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne i monitorowane									
		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	GIOŚ						W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki	
		Budowa zbiorników pełniących funkcje małej retencji	Gmina Pątnów, mieszkańcy						W miarę potrzeb	środki własne,	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania	
				2021	2022	2023	2024	Następne lata	razem		
										inne środki	
		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Pątnów							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zadania własne									
		Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kluski	Gmina Pątnów							250 000	Gmina Pątnów, PROW
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Popowice	Gmina Pątnów							10 000 000	Gmina Pątnów, PROW, WFOSiG W, RPO
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Grębień	Gmina Pątnów							9 000 000	Gmina Pątnów, PROW, WFOSiG W, RPO
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Józefów	Gmina Pątnów							3 500 000	Gmina Pątnów, PROW, WFOSiG W, RPO
		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Załęczce Wielkie	Gmina Pątnów							7 000 000	Gmina Pątnów, PROW,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Następne lata	razem	
										WFOSiG W, RPO
		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Pątnów	Gmina Pątnów						11 000 000	Gmina Pątnów, PROW, WFOSiG W, RPO
		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Kamionka	Gmina Pątnów						8 000 000	środki własne, inne środki
		Kontenerowa oczyszczalnia ścieków	Gmina Pątnów						520 000	środki własne, Dofinansowanie z RPO WŁ
		Zadania własne								
6	Zasoby geologiczne	Eliminacja nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Pątnów						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Zadania własne i monitorowane								
7	Gleby	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat						W miarę potrzeb	środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania		
				2021	2022	2023	2024	Następne lata		razem	
			Ochrony Środowiska								
		Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gmina Pątnów (szkolenia), sołtysi, ODR						W miarę potrzeb	środki własne	
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne									
										Środki własne i inne, WFOŚiG w Łodzi	
		Bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”	Gmina Pątnów							W miarę możliwości	środki własne, inne środki
		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów (ograniczanie nielegalnego spalania odpadów)	Gmina Pątnów							W miarę dostępnych środków finansowych	Środki własne i inne, WFOŚiG w Łodzi
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Gmina Pątnów							W miarę możliwości	środki własne, inne środki

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Następne lata	razem	
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne								
		Ochrona unikalnych ekosystemów obszarów chronionego krajobrazu	Gmina Pątnów, RDOŚ						100 000	środki własne, inne środki
		Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody	Gmina Pątnów, inne podmioty						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Prowadzenie działań związanych z ustanawianiem form ochrony przyrody	Gmina Pątnów						20 000	środki własne, inne środki
		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
		Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta wieluński						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania	
				2021	2022	2023	2024	Następne lata	razem		
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Zadania własne i monitorowane									
		Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	OSP, PSP, inne jednostki							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki
		Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych.	Urząd Marszałkowski, Powiat, Gmina Pątnów, WIOŚ, Przedsiębiorcy, Zarządcy dróg							W miarę potrzeb	Środki własne, inne środki
11	Edukacja ekologiczna	Zadania własne									
		Organizacja akcji informacyjnych dotyczących ekologii, akcji sprzątnięcia świata	Gmina Pątnów							50 000	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)

Źródło: Opracowanie własne.

6. 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.

Rządowy Program Czyste Powietrze

Mieszkańcy gminy skorzystać mogą z Programu Czyste Powietrze, zgodnie z poniższej przedstawionymi zasadami.

Cel Programu:

Poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania.

Formy dofinansowania

- dotacja
- dotacja z przeznaczeniem na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego

Rodzaje wspieranych przedsięwzięć wraz z maksymalnymi kwotami dofinansowania

Opcja 1:

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 25 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 30 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną

Opcja 2

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w opcji 1 (powyżej) do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo
- zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2 do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu)
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy

Kwota maksymalnej dotacji:

- 20 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 25 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną

Opcja 3

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),

- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 10 000 zł

Beneficjenci

Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą, o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 100 000 zł,

W przypadku uzyskiwania dochodów z różnych źródeł, dochody sumuje się, przy czym suma ta nie może przekroczyć kwoty 100 000 zł.

Rządowy Program Moja woda

Mieszkańcy gminy mogą skorzystać z programu „Moja woda”.

Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Celem strategicznym jest podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych (m.in. zgodnie z kierunkami działań zapisanymi w „Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”¹ oraz Polityką Ekologiczną Państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Budżet na realizację celu programu wynosi do 100 000 000,00 zł, w tym: dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 100 000 000,00 zł.

Wskaźnik osiągnięcia celu: Stopień realizacji celu programu mierzony jest za pomocą wskaźników osiągnięcia celu pn.:

- ilość zagospodarowanej wody opadowej³ 1 mln m³/rok

- liczba instalacji służących zagospodarowaniu wody opadowej 20 tys. szt.

Beneficjentem końcowym programu są osoby fizyczne będące właścicielami lub współwłaścicielami⁶ nieruchomości na której znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny, z wyłączeniem nieruchomości, dla której udzielono już dofinansowania z Programu Moja Woda.

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 2020 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 Łodzi (WFOŚiGW)

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

Corocznie umieszczana jest lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi przewidzianych do dofinansowania

Oficjalny serwis internetowy: <http://wfos.com.pl>

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.

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.

7.SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega poprawie 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 Pątnów.

Tabela 25. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Pątnów.

Monitoring realizacji Programu				
	2021	2022	2023	2024
Monitoring stanu środowiska		X		X
Monitoring polityki środowiskowej				
Mierniki efektywności Programu		X		X

Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X
Raporty z realizacji Programu		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 Pątnów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Pątnów.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Trend zmian
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1	Liczba wybudowanych instalacji OZE na terenie gminy	szt.	0	313	Wzrost
Zagrożenia hałasem					
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych	km	1 035	> 1 035	Wzrost
Pola elektromagnetyczne					
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowych	szt.	6	6	Brak zmian
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa					
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km	0	45,2	Wzrost
2	Długość sieci wodociągowej	km	107,2	>107,2	Wzrost
3	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	1229	1229	Brak zmian
Zasoby geologiczne					
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.	2	2	Brak zmian
Gleby					
1	Liczba działań z zakresu monitoringu gleb	Liczba działań	0	1	Wzrost
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	122,82	>122,82	Wzrost

2	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła	%	32,87	50	Wzrost
Zasoby przyrodnicze					
1	Lesistość Gminy	%	34,55	>34,55	Wzrost
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.	37	>37	Wzrost
Zagrożenia poważnymi awariami					
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.	0	>0	Wzrost

Źródło: Opracowanie własne.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pątnów do roku 2024 zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. 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 Wójta pełni osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska, współpracująca z pracownikami Urzędu Gminy Pątnów oraz ściśle współpracująca z Radą Gminy.

W latach 2021-2024 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2024 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 wydziały Urzędu Gminy,
- 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. DANE DEMOGRAFICZNE DLA GMINY PĄTNÓW.....	23
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY PĄTNÓW (STAN NA 31.12.2019 R.).....	24
TABELA 3. ZESTAWIENIE STREF W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM.....	26
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY ŁÓDZKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2019 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	27
TABELA 5. MOŻLIWOŚCI ROZWOJU ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W PODZIALE NA ŹRÓDŁA NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	31
TABELA 5. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LAEQD ORAZ LAEQN.....	34
TABELA 6. CHARAKTERYSTYKA STACJI BAZOWYCH NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	38
TABELA 7. OCENA JCWP PŁYNĄCYCH NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	42
TABELA 8. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	43
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	44
TABELA 10. OCENA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	47
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	49
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH UJĘĆ STUDNI W GMINIE PĄTNÓW.....	50
TABELA 13. GOSPODARKA ŚCIEKOWA W GMINIE PĄTNÓW.....	50
TABELA 14. SUROWCE MINERALNE NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	52
TABELA 15. INSTALACJE KOMUNALNE NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO.....	57
TABELA 16. OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	58
TABELA 17. ODPADY ZEBRANE NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	58
TABELA 18. MASA WYROBÓW AZBESTOWYCH [KG] NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	59
TABELA 19. UŻYTKI EKOLOGICZNE NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	63
TABELA 20. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	65
TABELA 21. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY PĄTNÓW (STAN NA 31.12.2019 R.).....	68
TABELA 22. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, KIERUNKI INTERWENCJI, ZADANIA.....	75
TABELA 23. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	86
TABELA 24. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PĄTNÓW.....	99
TABELA 25. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY PĄTNÓW.....	100

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY PĄTNÓW.....	21
RYSUNEK 2. PRZEBIEG INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ NA TERENIE GMINY PĄTNÓW STANOWIĄCEJ PODSTAWOWE ŹRÓDŁO HAŁASU.....	35
RYSUNEK 3. WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ GRANICE JCWP NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	41
RYSUNEK 4. OCENA STANU JCWP RZECZYNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM.....	42
RYSUNEK 5. MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	44
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE GMINY PĄTNÓW NA TLE GZWP.....	45
RYSUNEK 7. POŁOŻENIE GMINY PĄTNÓW NA TLE JCWPD.....	46
RYSUNEK 8. ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU REGIONALNEGO WÓD PODZIEMNYCH W 2018 R.....	47
RYSUNEK 9. MAPA PODATNOŚCI GLEB NA SUSZĘ Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY PĄTNÓW.....	54
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE GMINY PĄTNÓW NA TLE ZAŁĘCZAŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO.....	62
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE OBSZARU NATURA 2000 ORAZ UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY PĄTNÓW.....	63

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY PĄTNÓW W LATACH 2015 – 2019.	23
WYKRES 2. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY PĄTNÓW W LATACH 2015 – 2019.	24
WYKRES 3. STRUKTURA WYKORZYSTANIA PALIW W SEKTORZE MIESZKANIOWYM.	28