

**Program Ochrony Środowiska
dla
Gminy Suchedniów
na lata 2021-2024
z perspektywą do roku 2028**



Suchedniów 2021

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów
na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028**

opracowany przy współpracy:
Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów

przez:
**PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik
26-200 Końskie ul. Polna 72
tel./fax: (41) 372 49 75 e-mail: basz@post.pl
www.basz.pl**

Spis treści

Spis tabel	5
Spis wykresów	6
Spis rysunków	6
PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA	8
METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	9
I. GMINA SUCHEDNIÓW.....	11
1.1. Ogólna charakterystyka.....	11
1.1.1. Dane administracyjne.....	11
1.1.2. Rzeźba terenu i geologia.....	12
1.1.3. Warunki klimatyczne	13
1.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Suchedniów.....	13
1.2.1. Demografia	13
1.2.2. Mieszkalnictwo	16
1.2.3. Infrastruktura techniczna	17
1.2.4. Gospodarka.....	21
1.2.5. Rolnictwo.....	22
1.2.6. Energia odnawialna	23
II. DZIAŁANIA SAMORZĄDU GMINY W LATACH 2016-2020	27
2.1. Dochody i wydatki budżetu gminy	27
2.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy.....	28
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH PRZYSZŁEJ INTERWENCJI.....	29
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
3.1.1. Przepisy prawne	29
3.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza	29
3.1.3. Pomiary zanieczyszczenia powietrza	30
3.1.4. Podsumowanie	33
3.2. Zagrożenia hałasem.....	33
3.2.1. Źródła hałasu	34
3.2.2. Pomiary hałasu	36
3.2.3. Podsumowanie	36
3.3. Pola elektromagnetyczne	37
3.4. Gospodarowanie wodami	38
3.4.1. Wody powierzchniowe	38
3.4.2. Wody podziemne.....	43
3.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa	46
3.4.4. Główne źródła zanieczyszczeń.....	49
3.4.5. Podsumowanie	49
3.5. Surowce mineralne.....	49
3.5.1. Surowce naturalne gminy.....	49
3.6. Gleby	50
3.6.1. Typy gleb.....	50
3.6.2. Użytkowanie rolnicze gleb.....	52
3.6.3. Podsumowanie	52
3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	53
3.7.1. Odpady komunalne	53
3.7.2. Odpady niebezpieczne.....	54
3.7.3. Odpady z sektora gospodarczego.....	54

3.7.4. Podsumowanie	55
3.8. Przyroda	55
3.9. Zagrożenia poważnymi awariami	60
IV. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	61
V. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	62
5.1. Zagrożenia pożarowe	62
5.2. Zagrożenia naturalne.....	62
5.3. Zagrożenie powodziami.....	62
5.4. Susze.....	62
5.5. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji.....	63
VI. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	64
VII. MONITORING ŚRODOWISKA	65
VIII. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM.....	68
8.1. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym	68
8.2. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim	75
8.3. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie powiatowym.....	77
IX. ANALIZA SWOT.....	78
X. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	81
XI. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....	90
11.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska	90
11.2. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ	90
XII. WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SUCHEDNIÓW	92
12.1. Środki finansowe na realizację "Programu..."	92
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	95

Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców gminy Suchedniów w latach 2016-2020.....	14
Tabela 2. Ludność w gminie Suchedniów według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2016-2020.....	14
Tabela 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020	15
Tabela 4. Wielkość zasobów mieszkaniowych gminy Suchedniów na przestrzeni lat 2016-2020.....	16
Tabela 5. Budownictwo mieszkaniowe na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020	16
Tabela 6. Standardy zaspokajania potrzeb w zakresie mieszkalnictwa – tabela porównawcza (dane z 2020r.)	17
Tabela 7. Stan sieci wodociągowej w gminie Suchedniów w latach 2016-2020.....	17
Tabela 8. Eksploatacja sieci wodociągowej w gminie Suchedniów w latach 2016-2020.....	18
Tabela 9. Stan sieci kanalizacyjnej w Suchedniowie w latach 2016-2020.....	18
Tabela 10. Dane o działalności oczyszczalni ścieków w gminie Suchedniów	18
Tabela 11. Zmiany stanu infrastruktury gazowej na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020	19
Tabela 12. Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze w gminie Suchedniów w latach 2016-2020	21
Tabela 13. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Suchedniów według sekcji w 2020r.	21
Tabela 14. Zestawienie podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Suchedniów w 2020 roku według wielkości, tj. liczby zatrudnionych osób	22
Tabela 15. Podstawowe właściwości wybranych rodzajów biomasy	24
Tabela 16. Wartości opałowe słomy	25
Tabela 17. Dochody i wydatki budżetu gminy Suchedniów w latach 2016-2020	27
Tabela 18. Dochody i wydatki budżetu gminy Suchedniów w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2016-2020.....	27
Tabela 19. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	31
Tabela 20. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy	31
Tabela 21. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk)	31
Tabela 22. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin	32
Tabela 23. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	34
Tabela 24. Wyniki pomiarów i ocena hałasu kolejowego w roku 2019 na terenie gminy Suchedniów	36
Tabela 25. Pomiar promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Suchedniów.....	37
Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Suchedniów	40
Tabela 27. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzeki Żarnówki w roku 2018	42
Tabela 28. Charakterystyka Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 415 – Górna Kamienna.....	43
Tabela 29. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Suchedniów	45
Tabela 30. Sieć rozdzielcza wodociągowa i kanalizacyjna na 100 km ² w roku 2020.....	47
Tabela 31. Korzystający z instalacji w (%) ogółu ludności gminy w roku 2020	47
Tabela 32. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Suchedniów w latach 2016-2020..	48
Tabela 33. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020..	48
Tabela 34. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020.....	49

Tabela 35. Zasoby kopalin w gminie Suchedniów	50
Tabela 36. Użytkowanie gruntów (ha) w gminie Suchedniów w roku 2014	52
Tabela 37. Rodzaje i ilość odpadów komunalnych odebranych i zagospodarowanych z terenu gminy Suchedniów w latach 2018-2020	54
Tabela 38. Ilość zebranych odpadów azbestowych w gminie Suchedniów w latach 2018-2020	54
Tabela 39. Lesistość gminy Suchedniów w latach 2016-2020.....	55
Tabela 40. Pozyskiwanie drewna w lasach w gminie Suchedniów w latach 2016-2020.....	55
Tabela 41. Tereny zieleni w gminie Suchedniów w latach 2016-2020.....	56
Tabela 42. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Suchedniów	59
Tabela 43. Działania nawiązujące do strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.....	61
Tabela 44. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Suchedniów	63
Tabela 45. Działania edukacyjne w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Suchedniów	64
Tabela 46. Harmonogram działań monitorujących "Program..."	65
Tabela 47. Wskaźniki monitorowania "Programu..."	66
Tabela 48. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych	68
Tabela 49. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w wojewódzkich dokumentach strategicznych.....	75
Tabela 50. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w powiatowych dokumentach strategicznych	77
Tabela 51. Analiza SWOT w poszczególnych obszarach interwencji.....	78
Tabela 52. Cele, kierunki interwencji oraz zadania	82
Tabela 53. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Suchedniów wraz z ich finansowaniem planowanych do realizacji w latach 2021-2028.....	87

Spis wykresów

Wykres 1. Dynamika zmian liczby mieszkańców gminy Suchedniów w latach 2016-2020.....	14
Wykres 2. Ludność gminy Suchedniów według ekonomicznych grup wiekowych	15
Wykres 3. Dochody i wydatki budżetu miasta i gminy Suchedniów	27
Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Suchedniów w przeliczeniu na 1 mieszkańca	28
Wykres 5. Korzystający z instalacji (%) ogółu ludności w latach 2016-2020.....	48
Wykres 6. Stosunek długości sieci wodociągowej do długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020.....	48

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Suchedniów w powiecie skarżyskim.....	11
Rysunek 2. Mapa gminy Suchedniów.....	12
Rysunek 3. Lokalizacja gminy Suchedniów w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych.....	39
Rysunek 4. Lokalizacja gminy Suchedniów względem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP Nr 415).....	43
Rysunek 5. Lokalizacja gminy Suchedniów w obrębie jednolitych części wód podziemnych.....	44
Rysunek 6. Budowa geologiczna gruntów na terenie gminy Suchedniów	51

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973), a w szczególności:

- Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.
- Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Suchedniów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” przyjęty został Uchwałą Nr 79/XV/2016 Rady Miejskiej w Suchedniowie z dnia 29 grudnia 2016 roku.

W programie uwzględnione zostały wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla (powiatowych, wojewódzkich i krajowych), określono rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów...” stanowi opracowanie, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, a także ukierunkować podejmowane przeciwdziałania mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W "Programie..." uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, prowadzące w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Bardzo ważne jest, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i badać ich stopień wykonania.

Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Suchedniów. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno-techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska określone dla gminy Suchedniów dotyczą:

- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych),
- ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),
- ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej, gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku i Załącznikiem do w/w wytycznych opracowanym w styczniu 2020r.

Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego, określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu. Dokument ten ustala również harmonogram realizacji zaplanowanych działań oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym gminy w odniesieniu do regionu i kraju.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.);
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030;
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.);
- Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły;
- Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju;
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032;
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (ze zmianami);
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, Kielce 2015;

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2016-2022, Kielce 2016;
- Strategia Rozwoju Powiatu Skarżyskiego na lata 2015-2023, Skarżysko-Kamienna wrzesień 2015;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, Skarżysko-Kamienna 2017
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, Projekt
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Suchedniów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, Suchedniów 2016
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Suchedniów na lata 2016-2026,
- Program usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Suchedniów wraz z inwentaryzacją.

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, GIOŚ w Warszawie, WIOŚ w Kielcach, Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach, RZGW w Kielcach, Starostwa Powiatowego w Skarżysku-Kamiennej oraz Urzędu Miasta i Gminy w Suchedniowie. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa świętokrzyskiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, przedsiębiorstw wodociągowo – kanalizacyjnych, zarządców instalacji).

I. GMINA SUCHEDNIÓW

1.1. Ogólna charakterystyka

1.1.1. Dane administracyjne

Gmina Suchedniów położona jest w północnej części Województwa Świętokrzyskiego i stanowi jedną z pięciu gmin powiatu skarżyskiego. Gmina graniczy:

- od północnego zachodu z gminą Bliżyn (powiat skarżyski),
- od południowego zachodu z gminą Łączna (powiat skarżyski),
- od południowego wschodu z gminą Bodzentyn (powiat kielecki),
- od wschodu z gminą Wąchock (powiat starachowicki)
- od północy z gminą Skarżysko-Kamienna (powiat skarżyski).

Rysunek 1. Położenie gminy Suchedniów w powiecie skarżyskim

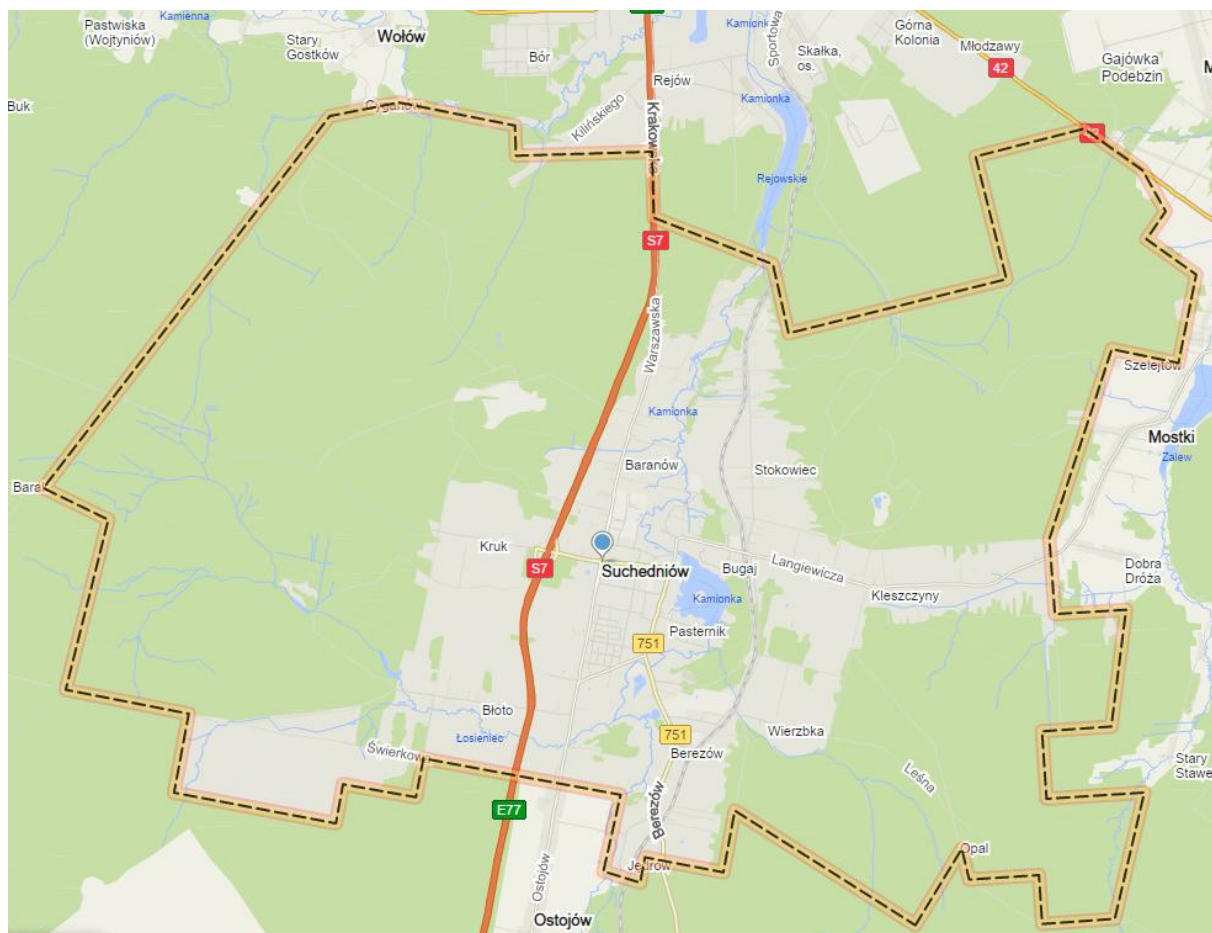


Źródło: <https://www.osp.org.pl/>

Powierzchnia gminy wynosi 7 495 ha, co stanowi 0,64% Województwa Świętokrzyskiego oraz 18,98 % powierzchni powiatu skarżyskiego. Przez gminę prowadzi droga ekspresowa S7 relacji Gdańsk – Rabka Zdrój, droga wojewódzka nr 751 oraz linia kolejowa nr 8 relacji Warszawa Zachodnia – Kraków Główny.

Gminę Suchedniów tworzą 4 Sołectwa - Krzyżka, Michniów, Mostki i Ostojów oraz Miasto Suchedniów, na terenie którego utworzonych jest 7 osiedli.

Rysunek 2. Mapa gminy Suchedniów



Źródło: <https://mapa.targeo.pl/>

Suchedniów rozciąga się wzdłuż doliny rzeki Kamionki pełniącej rolę międzyregionalnego korytarza ekologicznego, łączącego się z krajowym korytarzem ekologicznym, jakim jest dolina środkowej Wisły.

Obszar gminy Suchedniów położony jest na Płaskowyżu Suchedniowskim Wyżyny Małopolskiej. Na terenie gminy znajdują się dwa zbiorniki zaporowe: w Suchedniowie i Mostkach. Gmina charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz przyrodniczymi.

Na terenie gminy Suchedniów zlokalizowana jest podstrefa Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Starachowice” – podstrefa Suchedniów o powierzchni 6,6 ha, która zagospodarowana jest w 100%.

1.1.2. Rzeźba terenu i geologia

Według podziału J. Kondrackiego na jednostki fizyczno-geograficzne gmina Suchedniów położona jest w makroregionie Wyżyny Kieleckiej. Jest ona trzeciorzędowym wypiętrzeniem tektonicznym, w którym odślaniają się na powierzchni paleozoiczne struktury fałdowe w otocze skał mezozoicznych od dolnego triasu po kredę. Różnice odporności serii skalnych spowodowały powstanie pasmowego układu wzniesień i obniżeń, charakterystycznego dla środkowej części Wyżyny Kieleckiej. Jedynie pasmo Łysogór przekracza wysokość 500 m, a w najwyższym miejscu 600 m. Inne pasma są znacznie niższe, częściowo nawet poniżej

400 m n.p.m. przy kilkudziesięciu metrach wysokości względnej. Wzniesienia wyżyny mają klimat nieco chłodniejszy i wilgotniejszy niż regiony otaczające. Zachowały się znaczne powierzchnie leśne, w których w drzewostanach oprócz sosny występuje na wzniesieniach jodła i buk. Makroregion ma 6,8 tys. km² powierzchni i dzieli się na 6 mezoregionów. W skład makroregionu Wyżyny Kieleckiej wchodzi między innymi mezoregion Płaskowyż Suchedniowski. Jest on regionem przylegającym od północy do paleozoicznego masywu Gór Świętokrzyskich i jest zbudowany głównie z masywnych piaskowców dolnotriasowych (piaskowca pstrego). Południową granicę wyznaczają: dolny bieg Świśliny (dopływu Kamiennej) i górny bieg Bobrzy do jej skrętu w kierunku południowym. Granicę północną tworzy górny bieg Kamiennej po ujście Świśliny oraz równoleżnikowy odcinek górnego biegu Czarnej Koneckiej (dopływu Pilicy), gdzie na warstwy dolnotriasowe nakładają się ility i piaskowce dolnojurajskie. Na zachodzie Płaskowyż Suchedniowski kończy się między Radoszycami, a Wilczkowicami. W tych ramach region ma około 915 km² powierzchni, przy rozciągłości około 75 km i szerokości około 12 km, i obniża się od około 400 m (Występa koło Zagnańska 445 m) do 300 m na peryferiach. Między kopulastymi wzgórzami występują denudacyjne kotliny (Mniowska, Szałaska, Suchedniowska). Znaczną powierzchnię zajmuje rozległa Puszcza Świętokrzyska. W celu ochrony walorów przyrodniczych regionu utworzono w 1989 roku parki krajobrazowe po obu stronach szlaku kolejowego i drogowego ze Skarżyska-Kamiennej przez Suchedniów do Kielc: na zachodzie Suchedniowsko-Oblęgorski (214,7 km²), a na wschodzie Sieradowicki (114,6 km²).

1.1.3. Warunki klimatyczne

Gmina Suchedniów leży na granicy dwóch regionów klimatycznych: Małopolskiego i Mazowieckiego, gdzie ścierają się wpływy klimatu wyżynnego i nizinnego.

Charakterystyczne cechy klimatu:

- średnia temperatura roczna wynosi 6,8°C,
- najcieplejsze miesiące to: czerwiec 16°C, lipiec 17,6°C i sierpień 16,6°C,
- najchłodniejsze miesiące to: styczeń i luty (od -4,0 do -5,2°C)
- długość okresu wegetacyjnego wynosi około 195 dni,
- średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą 630 mm,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się od 65 do 78 dni w roku,
- przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, dominują wiatry o prędkości nie przekraczającej 5 m/s.

1.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Suchedniów

1.2.1. Demografia

Wg stanu na koniec 2020 roku liczba ludności gminy wynosiła ogółem 10 036 osób, w tym miasto: 8 248 osób. Gęstość zaludnienia w gminie jest wysoka i wynosi 134 osoby/km². Przyrost naturalny wyniósł w 2020r. -82 osoby. Od 2016r. obserwuje się spadek liczby ludności w gminie.

Tabela 1. Liczba mieszkańców gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba ludności ogółem	10 379	10 303	10 191	10 110	10 036
Mężczyźni ogółem	5 017	5 001	4 955	4 895	4 867
Kobiety ogółem	5 362	5 302	5 236	5 215	5 169

Źródło – dane GUS

Analizując liczbę ludności gminy według płci, można zaobserwować, iż nieco ponad połowę mieszkańców stanowią kobiety (51,5%), co jest charakterystyczne dla struktury całego województwa. Współczynnik feminizacji w 2020 roku w gminie wynosił 106, co oznacza, że w gminie na 100 mężczyzn przypadało 106 kobiet (w powiecie skarżyskim współczynnik ten wyniósł 107, a w województwie świętokrzyskim 105).

Wykres 1. Dynamika zmian liczby mieszkańców gminy Suchedniów w latach 2016-2020

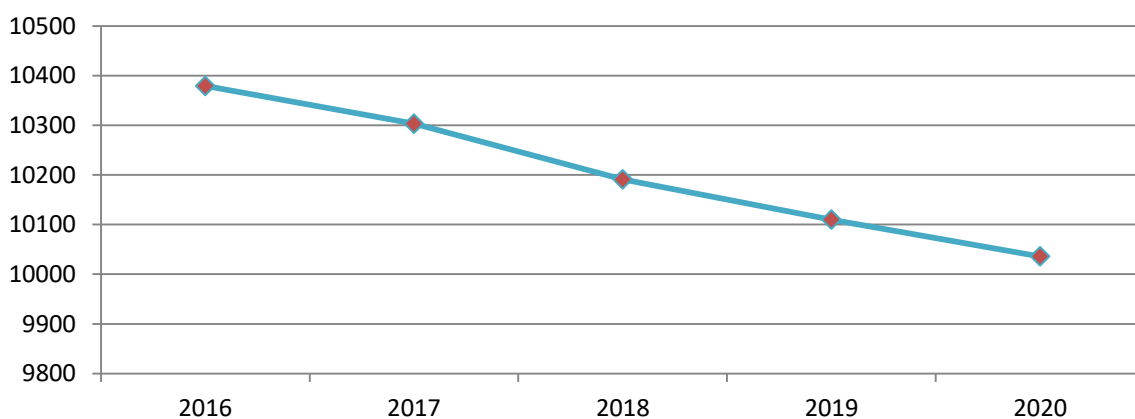
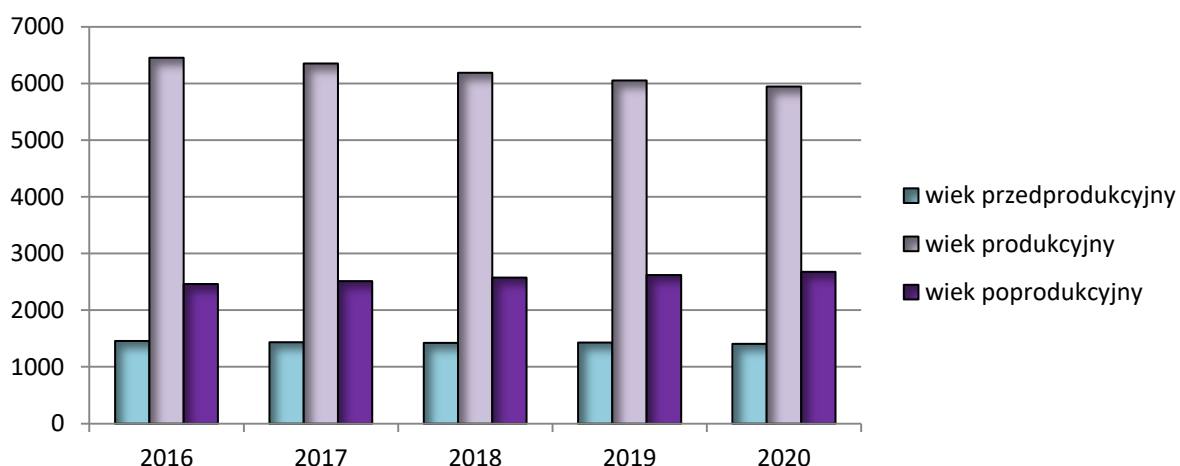


Tabela 2. Ludność w gminie Suchedniów według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016		2017		2018		2019		2020	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
wiek przedprodukcyjny	1 459	14,1	1 436	13,9	1 424	14,0	1 432	14,2	1 410	14,0
wiek produkcyjny	6 457	62,2	6 352	61,7	6 192	60,8	6 053	59,9	5 948	59,3
wiek poprodukcyjny	2 463	23,7	2 515	24,4	2 575	25,3	2 625	26,0	2 678	26,7

Źródło – dane GUS

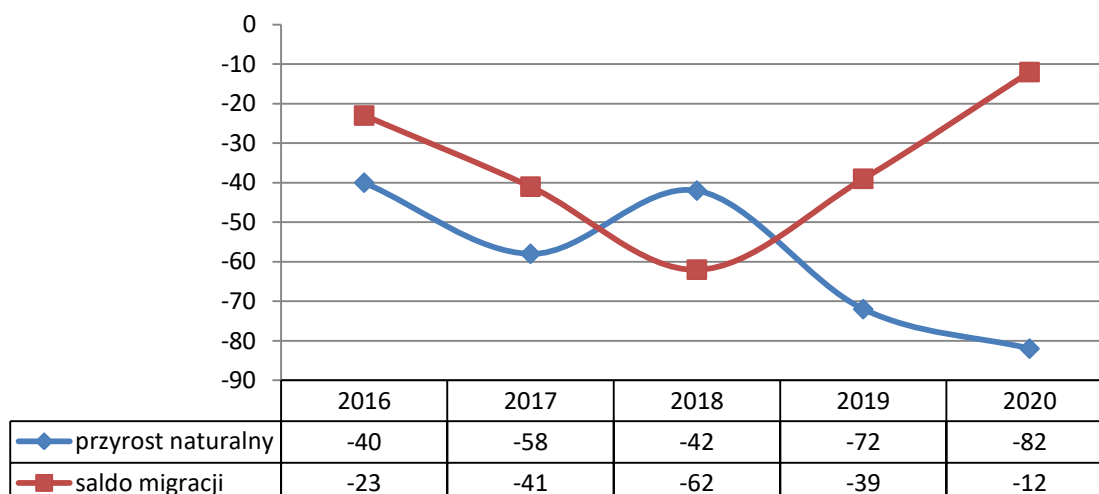
Wykres 2. Ludność gminy Suchedniów według ekonomicznych grup wiekowych



Z powyższych danych wynika iż 14,0% mieszkańców gminy znajduje się w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), 59,3% w wieku produkcyjnym i 26,7% w wieku poprodukcyjnym.

W ostatnich latach w strukturze ludności gminy systematycznie zmniejsza się udział liczby osób młodych (w wieku przedprodukcyjnym). W 2016r. udział ten wynosił 14,1%, a w 2020r. obniżył się do 14,0%. Zmalał również udział ludności w wieku produkcyjnym, w 2016r. wynosił 62,2%, a w roku 2020 wynosił 59,3%. Wzrasta natomiast w liczbie wszystkich mieszkańców procentowy udział osób będących w wieku poprodukcyjnym – od 23,7% w roku 2016 do 26,7% w roku 2020, co świadczy o starzeniu się społeczeństwa.

Tabela 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020



Wskaźniki demograficzne dla gminy Suchedniów wynoszą (wg GUS, 2020):

- wskaźnik obciążenia demograficznego:
 - ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym: 68,7 osób
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym: 189,9 osób

- ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym: 45 osób
- wskaźniki modułu gminnego:
 - gęstość zaludnienia: 134 osoby na 1 km²
 - kobiety na 100 mężczyzn: 106
 - przyrost naturalny: na 1000 ludności: -8,14, w liczbach naturalnych: -82 osoby
 - saldo migracji: na 1000 ludności -1,2, w liczbach naturalnych: -12 osób
- inne wskaźniki:
 - małżeństwa na 1000 ludności: 4,0
 - urodzenia żywe na 1000 ludności: 5,76
 - zgony na 1000 ludności: 13,91.

Mieszkańcy gminy Suchedniów stanowią prawie 14% ludności powiatu skarżyskiego oraz ok. 0,8% ludności województwa świętokrzyskiego.

Dane demograficzne z ostatnich lat świadczą o stale zmniejszającej się liczbie ludności na terenie gminy, spowodowanej zarówno wysokimi i ujemnymi wskaźnikami przyrostu naturalnego jak i salda migracji. Do najbardziej niekorzystnych zjawisk demograficznych należy zaliczyć bardzo duży wskaźnik liczby osób w wieku poprodukcyjnym, w stosunku do osób w wieku przedprodukcyjnym. Ponadto niepokojącym zjawiskiem jest fakt, że wskaźniki nie wykazują zmiany tendencji.

1.2.2. Mieszkalnictwo

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, stan na koniec 2020 r., na terenie gminy Suchedniów znajdowało się 3 990 mieszkań, liczących 14 897 izb, o łącznej powierzchni użytkowej 283 074 m². Na jedno mieszkanie o przeciętnej wielkości 70,9 m² przypadają średnio 2,52 osoby, co daje wartość 0,67 osób na jedną izbę.

Tabela 4. Wielkość zasobów mieszkaniowych gminy Suchedniów na przestrzeni lat 2016-2020

Wskaźnik	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba mieszkań [szt.]	3 936	3 944	3 957	3 973	3 990
Liczba izb [szt.]	14 600	14 648	14 725	14 811	14 897
Powierzchnia użytkowa [m ²]	275 808	277 180	279 172	281 079	283 074

Źródło – dane GUS

Tabela 5. Budownictwo mieszkaniowe na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Mieszkania oddane do użytkowania [szt.]	15	14	19	17	20
Liczba izb mieszkań oddanych do użytkowania [szt.]	72	74	100	91	98
Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytkowania [m ²]	2 417	1 997	2 582	2 040	2 254

Źródło – dane GUS

Tabela 6. Standardy zaspokajania potrzeb w zakresie mieszkalnictwa – tabela porównawcza (dane z 2020r.)

Wyszczególnienie	Przeciętna liczba			Przeciętna powierzchnia użytkowa	
	izb w 1 mieszkaniu	osób w 1 mieszkaniu	osób na 1 izbę	mieszkania [m ²]	na 1 osobę [m ²]
Gmina Suchedniów	3,73	2,52	0,67	60,1	27,0

Źródło – dane GUS

W latach 2016-2020 zasób mieszkaniowy zwiększył się o 85 mieszkań, ilość izb wzrosła o 435, przybyło blisko 11 290 m² powierzchni użytkowej mieszkalnej.

Sytuacja mieszkaniowa ludności gminy ulega systematycznej poprawie, jest to wynikiem oddawania do użytku nowych mieszkań o wyższym standardzie w zabudowie prywatnej. Zwiększa się liczba mieszkań przypadających na ilość ludności gminy oraz średnia powierzchnia samych mieszkań.

Wskaźniki procentowe wyposażenia mieszkań w gminie w roku 2019 (dane GUS) wynoszą:

- miasto
 - wodociąg – 92,2 %
 - łazienka – 81,6 %
 - centralne ogrzewanie – 81,4 %
- wieś
 - wodociąg – 83,6 %
 - łazienka – 67,3 %
 - centralne ogrzewanie – 65,8 %

1.2.3. Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Jednostką zarządzającą siecią wodociągową na terenie gminy Suchedniów jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie. Sieć wodociągową zasilają 2 ujęcia komunalne:

- „Józefów” – jedna studnia triasowa o wydajności 125 m³/h (główne źródło zaopatrzenia miasta Suchedniów),
- „Krzyżka” – dwie studnie wiercone poziomu triasowego o wydajności 35 m³/h i 50 m³/h.

Wodociąg miejski (ujęcie „Józefów”) zasila również wieś Mostki z przysiółkami Szelejtów i Dobra Dróża. Pozostałe wsie gminy Suchedniów: Krzyżka, Michniów i Ostojów korzystają z wodociągu wiejskiego „Krzyżka”.

Uzupełnieniem sieci wodociągowej są studnie indywidualne oraz własne ujęcia wody części zakładów przemysłowych.

Poniżej zamieszczono zestawienie podstawowych danych dotyczących wodociągów oraz zużycia wody dla gminy Suchedniów.

Tabela 7. Stan sieci wodociągowej w gminie Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	91,1	91,2	91,6	91,6	91,2
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 396	2 428	2 435	2 482	2 515

Źródło – dane GUS

Tabela 8. Eksploatacja sieci wodociągowej w gminie Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	10 033	9 964	9 856	9 785	9 717
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	283,5	284,7	279,0	291,2	296,5
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	27,3	27,5	27,3	28,7	29,4

Źródło – dane GUS

Wyjaśnienie: dam³ - jednostka objętości dekametr sześcienny, gdzie 1 dam³=1000 m³

Według danych GUS z roku 2020 z sieci wodociągowej na terenie gminy korzysta ogółem 96,8% ludności (w miastach – 97,8%, a na terenach wiejskich – 92,3%).

Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca w gminie wynosi ogółem 29,4 m³, w mieście – 28,5 m³ i na wsi – 33,8 m³.

Gospodarka ściekowa

Według danych GUS (stan na koniec 2020r.), długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej wynosi 40,1 km. Liczba przyłączy wynosi 1 463 szt., z sieci korzysta 5 353 mieszkańców (ok. 53,3%). W 2020 r. za pomocą sieci kanalizacyjnej odprowadzono i oczyszczono 263 dam³ ścieków.

Tabela 9. Stan sieci kanalizacyjnej w Suchedniowie w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	33,4	32,6	40,9	40,9	40,1
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 233	1 251	1 271	1 431	1 463
Ludność korzystająca z sieci ogółem	osoba	5 123	5 124	5 106	5 349	5 353

Źródło – dane GUS

Na terenie gminy funkcjonują dwie mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków:

- w Suchedniowie o przepustowości 3 020 m³/dobę – odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Kamionka
- w Michniowie o przepustowości 50 m³/dobę.

Tabela 10. Dane o działalności oczyszczalni ścieków w gminie Suchedniów

Wyszczególnienie	Jednostka	Rok				
		2016	2017	2018	2019	2020
Ścieki odprowadzane ogółem	dam ³	234,0	237,0	250,0	250,0	263,0
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu						
BZT5	kg/rok	2 606	1 783	2 256	1 978	2 812
ChZT	kg/rok	13 920	14 059	13 696	14 300	14 358
Zawiesina ogólna	kg/rok	7 138	3 759	5 618	4 268	2 957
Azot ogólny	kg/rok	1 798	1 850	2 096	3 162	3 411
Fosfor ogólny	kg/rok	392	358	335	452	672

Źródło – dane GUS

Wyjaśnienie: dam³ - jednostka objętości dekametr sześcienny, gdzie 1 dam³=1000 m³

Sieć kanalizacyjna uzupełniana jest przez indywidualne zbiorniki bezodpływowe (985 szt.) lub oczyszczalnie przydomowe (65 szt.) – dane GUS, stan na koniec 2020r.

Oczyszczalnie przydomowe są popularne na terenach, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej lub na terenach gdzie budowa sieci nie jest opłacalna ekonomicznie.

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Suchedniów zaopatrywana jest w gaz ziemny poprzez sieć krajową z gazociągu wysokoprężnego Kielce-Parszów. Zasilanie odbiorców odbywa się poprzez stację redukcyjno-pomiarową pierwszego i drugiego stopnia zlokalizowaną w Suchedniowie. Miasto posiada dobrze rozwinięty układ sieci gazowej, który obsługuje wszystkie główne tereny zainwestowania miejskiego. Z systemu gazowniczego korzysta około 70% mieszkańców Suchedniowa. Na terenach wiejskich sieć gazociągową posiada sołectwo Mostki z przysiółkami Szelejtów i Dobra Dróża oraz sołectwo Ostojów. Pozostałe miejscowości korzystają z gazu w butlach. Długość czynnej sieci gazowej wynosi obecnie 65,9 km natomiast liczba czynnych przyłączy do budynków wyniosła 1 652 szt.

Tabela 11. Zmiany stanu infrastruktury gazowej na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci gazowej ogółem (m)	67 261	67 555	67 555	65 730	65 894
Długość czynnej sieci gazowej przesyłowej (m)	12 445	12 445	12 445	12 445	12 445
Długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej (m)	54 816	55 110	55 110	53 285	53 449
Czynne przyłącza do budynków ogółem tj. mieszkalnych i niemieszkalnych (szt.)	1 685	1 696	1 729	1 677	1 720
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych (szt.)	1 618	1 629	1 662	1 609	1 652
Odbiorcy gazu [gosp.]	2 161	2 180	2 208	2 225	2 297
Ludność korzystająca z sieci gazowej	6 042	6 043	6 025	5 993	6 107

Źródło- dane GUS

Według danych GUS z roku 2020 z sieci gazowej na terenie gminy korzystało ogółem 60,9% ogółu ludności.

Sieć ciepłownicza i ogrzewanie mieszkań

System ciepłowniczy na terenie miasta rozwinął się na bazie ciepłowni znajdującej się na terenie byłej Fabryki Urządzeń Transportowych FUT S.A. Od 2001 roku właścicielem ciepłowni (Zakład Ciepłowniczy Suchedniów) jest przedsiębiorstwo SFW ENERGIA Sp. z o.o. z Gliwic.

Dystrybucja ciepła do odbiorców następuje poprzez sieci:

- sieć ciepłownicza nr 1 będąca własnością gminy Suchedniów – zasila odbiorców z osiedla Bugaj (w tym: Szkołę Podstawową Nr 3 i Szkołę Podstawową Nr 1).
- sieć ciepłownicza nr 2 będąca własnością SFW Energia sp. z o.o. - zasila odbiorców komunalnych: bloki Spółdzielni Mieszkaniowej, osiedle Piłsudskiego, wspólnoty mieszkaniowe, Urząd Miasta i Gminy oraz obiekty handlowe.

Budownictwo jednorodzinne posiada indywidualne źródła ciepła, są to głównie kotłownie opalane paliwem stałym. Na terenach wiejskich w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej wykorzystuje się piece ceramiczne, instalacje centralnego ogrzewania z własnych kotłowni z reguły na paliwa stałe (węgiel, drewno). Budynki użyteczności publicznej wykorzystują ogrzewanie z sieci ciepłej lub kotłowni lokalnych opalanych gazem ziemnym.

Energia elektryczna

Zaopatrzenie terenu gminy Suchedniów w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu elektroenergetycznego. Operatorem systemu dystrybucyjnego energii elektrycznej na tym terenie jest spółka PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko - Kamienna, wchodząca w skład Grupy Energetycznej – PGE Dystrybucja S.A. Bezpośrednią obsługą odbiorców m.in. z terenu gminy Suchedniów zajmuje się Rejon Energetyczny Skarżysko.

System energetyczny gminy Suchedniów to:

- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110kV;
- linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV;
- linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4kV;
- stacja transformatorowa WN/SN (110kV/15kV);
- stacje transformatorowe SN/nN 15kV/0,4kV).

Przez teren gminy Suchedniów na kierunku północ – południe przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV wyprowadzona ze stacji systemowej 220/110 kV Kielce Piaski i poprzez stacje elektroenergetyczne (tzw. GPZ - główne punkt zasilania) w Występie i Suchedniowie doprowadzona do stacji GPZ Skarżysko Bór.

Stacje elektroenergetyczne GPZ Występa i GPZ Suchedniów zasilane poprzez odgałęzienia od linii 110 kV stanowią podstawowe źródło zasilania obszaru gminy Suchedniów.

Stacje elektroenergetyczne 110/15 kV stanowiące źródło zaopatrzenia energetycznego obszaru gminy Suchedniów (również jako źródła rezerwowe) to:

- GPZ Suchedniów (na terenie gminy Suchedniów)- wyposażony w transformator o mocy 10 MVA, który zasilany jest promieniowo z linii 110kV Bór – Występa;
- GPZ Występa (poza terenem gminy) – wyposażony w dwa transformatory o mocy nominalnej 16MVA i 10MVA;
- GPZ Bór (poza terenem gminy) – wyposażony w dwa transformatory o mocy 16MVA;
- GPZ Podemłynek (poza terenem gminy).

Z GPZ-tu Suchedniów wyprowadzone są następujące linie magistralne SN zasilające teren gminy Suchedniów:

- linia 15 kV Suchedniów - FUT 1,
- linia 15 kV Suchedniów – FUT 2,
- linia 15 kV Suchedniów - Marywil,
- linia 15 kV Suchedniów - Zagórska,
- linia 15 kV Suchedniów – Warszawska.

Lokalna sieć rozdzielcza średniego napięcia wykonana jest jako napowietrzno – kablowa. Linie zasilające stacje transformatorowe na terenie miasta Suchedniów w zdecydowanej większości są liniami kablowymi.

System komunikacyjny

Głównymi ciągami komunikacyjnym miasta i gminy Suchedniów są:

- droga ekspresowa S7 relacji Straszyn – Gdańsk – Warszawa – Radom – Kraków - Lubień – Rabka-Zdrój,
- droga wojewódzka Nr 751 relacji Suchedniów – Bodzentyn - Ostrowiec Świętokrzyski,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne,

- drogi lokalne.

Przez Gminę Suchedniów przebiega linia kolejowa Nr 8 Warszawa – Kraków. W obrębie miasta znajduje się stacja kolejowa i dwa przystanki.

1.2.4. Gospodarka

W gminie Suchedniów zarejestrowanych jest ogółem 1 079 podmiotów gospodarczych (GUS, 2020) z czego: 15 w sektorze publicznym i 1 056 w sektorze prywatnym (w tym: osoby prywatne prowadzące działalność gospodarczą - 863 podmioty). Ponad 97 % podmiotów gospodarczych to podmioty prywatne. Według podziału na sekcje PKD w roku 2020 najliczniej reprezentowane były:

- handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (Sekcja G) - ok. 28%
- przetwórstwo przemysłowe (Sekcja C) – ok. 14%
- budownictwo (Sekcja F) – ok. 11%.

Tabela 12. Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze w gminie Suchedniów w latach 2016-2020

Podmioty gospodarcze	2016	2017	2018	2019	2020
Nowo zarejestrowane	85	119	100	81	74
Wyrejestrowane	93	83	83	58	48
Saldo	-8	36	17	23	26

Źródło – dane GUS

Tabela 13. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Suchedniów według sekcji w 2020r.

Sektor gospodarki		Liczba podmiotów gospodarczych
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	14
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	4
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	153
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	38
Sekcja F	Budownictwo	119
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	305
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	51
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	40
Sekcja J	Informacja i komunikacja	26
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	16
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	21
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	55
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	25
Sekcja O	Administracja publiczna	4
Sekcja P	Edukacja	28
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	52

Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	28
Sekcja SiT	Pozostała działalność usługowa	91
	Ogółem:	1 079

Źródło – dane GUS

Ponad 96% podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Suchedniów to mikro przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób.

Tabela 14. Zestawienie podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Suchedniów w 2020 roku według wielkości, tj. liczby zatrudnionych osób

Liczba zatrudnionych osób				
0-9	10-49	50-249	250-999	1000 i więcej
1 041	32	6	0	0

Źródło – dane GUS

Bezrobocie w gminie kształtuje się na poziomie 9,9% i obejmuje 570 osób z terenu gminy, z czego 302 to mężczyźni, a 268 to kobiety (GUS, 2020).

1.2.5. Rolnictwo

Na terenie gminy Suchedniów dominują gleby słabych klas bonitacyjnych (IV i V kl.). Produkcja rolna prowadzona jest głównie przez gospodarstwa indywidualne. W produkcji zwierzęcej przeważa hodowla trzody chlewnej i bydła.

Teren gminy jest pofałdowany, co sprzyja erozji wodnej i wietrznej. W gruntach ornych wydzielono następujące typy gleb:

- pseudobielicowe,
- brunatne, kwaśne i wylugowane,
- czarne ziemie zdegradowane,
- murszaste.

Na użytkach zielonych oprócz w/w występują jeszcze gleby: mady, glejowe, murszowe i torfowe.

Klasyfikacja gleb na obszarze miasta i gminy przedstawia się następująco:

- klasa III – 6,2 ha
- klasa IV – 45,1 ha
- klasa IV a - 9,25 ha
- klasa IV b - 131,4 ha
- klasa V - 475,2 ha
- klasa VI - 94,6 ha

Według danych GUS użytki rolne zajmują ponad 28% całkowitej powierzchni gminy tj. 2 123 ha, w tym 1 270 ha stanowią grunty orne (najświeższe dostępne dane GUS, stan na koniec 2014 r.).

1.2.6. Energia odnawialna

Perspektywa wyczerpania się zasobów paliw kopalnych, a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka, przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania. Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowanie słoneczne, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia. Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Najłatwiej dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona i zależna od położenia geograficznego. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne. Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja.

„Polityka energetyczna Polski do 2040 roku” zawiera pakiet działań, mających na celu *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych*. Za globalną miarę realizacji celu PEP 2040 przyjęto następujące wskaźniki:

- 60% udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku,
- 21% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 roku,
- wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 roku,
- poprawa efektywności energetycznej o 23% w stosunku do prognoz z 2007 roku,
- ograniczenie emisji CO₂ o 30% do 2030 roku (w stosunku do 1990 roku).

Na terenie gminy Suchedniów istnieją potencjalne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE przynosi również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii.

Energia słoneczna

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

Na terenie gminy Suchedniów znajduje się instalacja fotowoltaiczna na budynku szkoły przy ul. Szarych Szeregów 6 w Suchedniowie o mocy 375 W×105 szt. = 39,375 kWp

Ponadto, w gminie instalacje fotowoltaiczne zamontowane są także na budynkach właścicieli prywatnych.

Energia wodna

Polska nie posiada zbyt dobrych warunków do rozwoju energetyki wodnej – przyjmuje się, że hydroenergetyczne zasoby techniczne wynoszą około 13,7 tys. GWh na rok, z czego ponad 45% przypada na rzekę Wisłę. Technologia małych elektrowni wodnych obejmuje pozyskiwanie energii z cieków wodnych, przy czym maksymalną moc zainstalowaną w pojedynczej lokalizacji określa się na około 5 MW.

Rozwój energetyki wodnej (wytworzenie energii elektrycznej pochodzącej z przetwarzania energii zawartej w przepływającej rzece) będzie miało mniejsze znaczenie ze względu na niezbyt korzystne warunki hydrologiczne.

Obecnie na terenie gminy brak jest małych elektrowni wodnych.

Energia wiatru

Średnie roczne prędkości powyżej 4 m/s, co uważane jest za wartość minimalną do efektywnej konwersji energii wiatrowej, występują na wysokości 25 i więcej metrów na 2/3 powierzchni naszego kraju. Uważa się, że na 1/3 powierzchni Polski istnieją odpowiednie warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. Jak wynika z opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni ciepłych. Postępujący rozwój technologii elektrowni wiatrowych powoduje dalszy spadek kosztów energii i czyni sektor energetyki wiatrowej jeszcze bardziej atrakcyjnym dla inwestorów.

Koncepcje z zakresu budowy elektrowni wiatrowych w chwili obecnej mogą być interesujące dla potencjalnych inwestorów, ponieważ zgodnie z ustawą Prawo Energetyczne (art. 9 a) przedsiębiorstwa energetyczne są obowiązane do zakupu energii elektrycznej wytwarzanej w tego rodzaju urządzeniach (w odnawialnych źródłach energii).

Na terenie gminy Suchedniów rekomenduje się wykorzystanie omawianego OZE, szczególnie małych turbin wiatrowych dla gospodarstw domowych oraz małych i średnich przedsiębiorców, np. do oświetlania domów i pomieszczeń gospodarczych.

Biomasa

Biomasa jest to masa materii organicznej, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa wykorzystywana energetycznie to przede wszystkim:

- drewno i odpady drzewne (drewno kawałkowe, trociny, wióry, zrębki drzewne, kora, paliwo uszlachetnione – brykiet drzewny, pelety);

Tabela 15. Podstawowe właściwości wybranych rodzajów biomasy

Wyszczególnienie:	Wartość opałowa	Wilgotność (w %)	Zawartość popiołu (% suchej masy)
Drewno kawałkowe	11-12 MJ/kg	20-30	0,6-1,5
Zrębki drzewne	6-16 MJ/kg	20-60	0,6-1,5
Kora	18,5-20 MJ/kg	55-65	1,3
Brykiet	19-21 GJ/t	6-8	0,5-1
Pelety (granulat)	16,5-17,5 MJ/kg	7-12	0,4-1

Źródło: www.biomasa.org

- rośliny pochodzące z upraw energetycznych – charakteryzujące się dużym przyrostem rocznym, wysoką wartością opałową, znaczną odpornością na choroby i szkodniki oraz stosunkowo niewielkie wymagania glebowe;
 - produkty i odpady rolnicze – słoma, siano, buraki cukrowe, trzcina cukrowa, ziemniaki, rzepak, ziarno energetyczne, pozostałości przerobu owoców, zwierzęce odchody.
- Najbardziej popularne jest wykorzystanie do celów energetycznych nadwyżek słomy.

Tabela 16. Wartości opałowe słomy

Wyszczególnienie:	Wartość opałowa (MJ/kg)	Wilgotność (w %)	Gęstość (kg/m ³)	Zawartość popiołu (% suchej masy)
Słoma żółta	14,3	10-20	90-165	4,0
Słoma szara	15,2	10-20	90-165	3,0

Źródło: www.biomasa.org

Technologie energetyczne wykorzystujące biomasę, obejmujące m.in.: spalanie biomasy roślinnej; spalanie odpadów komunalnych; wytwarzanie oleju opałowego z roślin oleistych (np. rzepak) specjalnie uprawianych dla celów energetycznych.

Biomasa wykorzystywana energetycznie pochodzi w Polsce z dwóch gałęzi gospodarki, tj. z rolnictwa i leśnictwa i jest jednym z najbardziej obiecujących źródeł energii odnawialnej, co wynika przede wszystkim z jej głównego atutu, jakim jest stosunkowo proste pozyskanie.

Potencjalne źródło energii biomasy stanowi przede wszystkim drewno pochodzące z czyszczenia lasu, drewno opałowe produkowane celowo oraz drewno z sadów (z corocznych wiosennych prześwietleń drzew oraz likwidacji starych zadrzewień). Potencjał zasobów energii możliwej do uzyskania z odpadów drzewnych jest trudny do oszacowania i obarczony znacznym błędem. Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz ochrona istniejących zasobów leśnych ogranicza pozyskanie zasobów drewna i odpadów drzewnych, możliwych do wykorzystania na dużą skalę.

Występujące na obszarze gminy 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 efektywny energetycznie. Obecnie biomasa znajduje zastosowanie w paleniskach domowych.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Podstawowymi cechami zasobów geotermalnych decydującymi o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju są: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu).

Należy podkreślić, że wykorzystanie energetyczne wód geotermalnych wiąże się z przeprowadzeniem badań geologicznych i wykonaniem odwiertu, co niesie ze sobą konieczność poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych. To stanowi poważną barierę w wykorzystywaniu energii geotermalnej. Przedsięwzięcie takie jest opłacalne, gdy wody

geotermalne stosuje się do różnych celów równocześnie jak np. produkcja energii elektrycznej, balneologia i lecznictwo oraz rekreacja.

Na terenie gminy Suchedniów nie występują udokumentowane zasoby złóż wód termalnych nadających się do wykorzystania jako nośnik energii dla celów energetyki ciepłej.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (OZE) występują:

- duże koszty inwestycyjne
- trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność
- brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

Obecny stan rozpoznania wód geotermalnych na terenie gminy Suchedniów nie jest wystarczający dla określenia opłacalności inwestycji związanych z budową ciepłowni geotermalnych na jej obszarze. Ewentualne inwestycje wymagają oszacowania potencjału energii wód geotermalnych za pomocą próbných odwiertów.

Alternatywą dla dużych systemów energetyki geotermalnej mogą być inne rozwiązania wykorzystujące energię skumulowaną w gruncie, m.in. pompy ciepła (płytką geotermia). Zasadą pracy takiej instalacji jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi o stosunkowo niskiej temperaturze, jako wspomaganie źródeł konwencjonalnych (ogrzewanie termodynamiczne). Sugeruje się wybór pomp ciepła pracujących latem na zaspokojenie potrzeb związanych z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, zaś zimą o mocy zdolnej zaspokoić potrzeby cieplne przy średnich temperaturach w sezonie grzewczym. Urządzenia tego typu są produkowane i mogą być stosowane zarówno w domach jednorodzinnych w terenach o rozproszonej zabudowie, w budynkach użyteczności publicznej – jednak koszt instalacji urządzeń i koszt wytworzenia energii przewyższa źródła konwencjonalne.

II. DZIAŁANIA SAMORZĄDU GMINY W LATACH 2016-2020

2.1. Dochody i wydatki budżetu gminy

Tabela 17. Dochody i wydatki budżetu gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie		2016	2017	2018	2019	2020
dochody ogółem		37 701 454,93	39 192 593,69	42 378 329,02	42 664 051,38	60 791 906,37
w dochodach:	dochody majątkowe	3 709 329,24	1 308 017,42	5 298 091,39	1 655 022,62	14 153 890,94
	dochody własne	17 929 018,20	17 419 129,87	18 565 699,78	20 493 455,52	32 532 669,59
	subwencja ogólna	8 860 912,00	8 038 437,00	8 488 532,00	9 341 641,00	9 722 690,00
	dotacje	10 911 524,73	13 735 026,82	15 324 097,24	12 828 954,86	18 536 546,78
	finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych	2 119 469,20	1 251 524,84	5 040 821,09	1 348 177,23	5 054 792,68
wydatki ogółem		34 521 108,41	40 319 845,28	45 422 573,60	42 458 977,67	54 283 439,12

Źródło – dane GUS

Wykres 3. Dochody i wydatki budżetu miasta i gminy Suchedniów

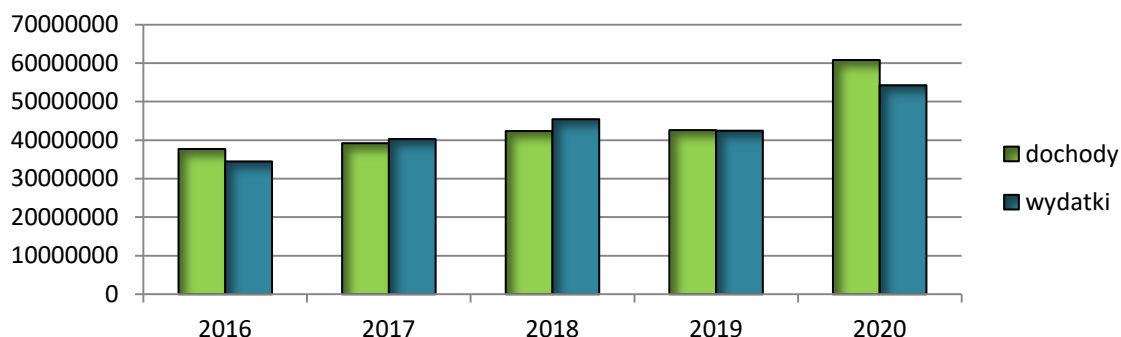
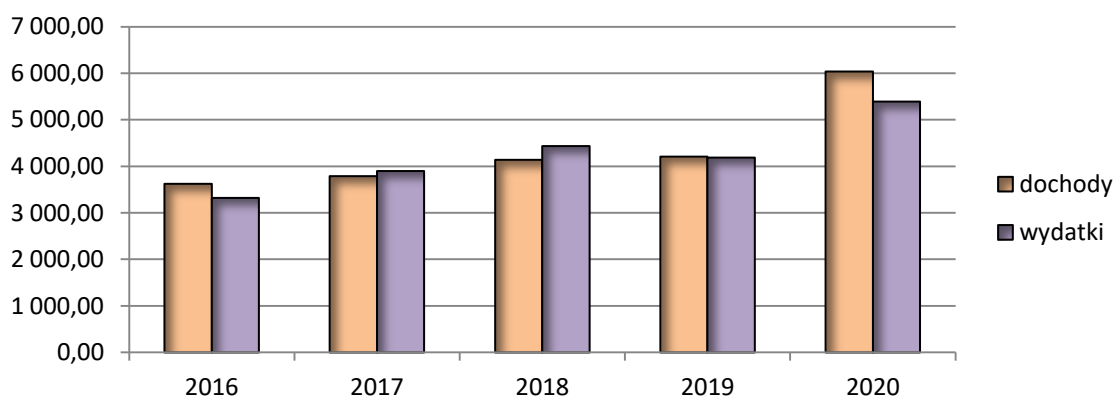


Tabela 18. Dochody i wydatki budżetu gminy Suchedniów w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
dochody na 1 mieszkańca	3 626,53	3 791,85	4 141,74	4 207,92	6 038,13
wydatki na 1 mieszkańca	3 320,61	3 900,91	4 439,27	4 187,69	5 391,68

Źródło – dane GUS

Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Suchedniów w przeliczeniu na 1 mieszkańca



2.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska stale zacierają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i emisji zanieczyszczeń. Szczególnym celem polityki ekologicznej jest ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i zapobieganie zagrożeniom zdrowia poprzez poprawę stanu powietrza atmosferycznego, ochronę przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód, właściwą gospodarkę odpadami, ochronę przed hałasem oraz zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Do najważniejszych zadań, które zostały zrealizowane na terenie gminy Suchedniów w ostatnich latach (2019-2020) należą:

- Termomodernizacja budynku Gimnazjum przy ul. Szarych Szeregów 6
- Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kieleckiej i Warszawskiej – zadanie rozpoczęte
- Budowa kanalizacji w ul. Langiewicza, Jarzębinowej i Słonecznej – zadanie rozpoczęte
- Przebudowa oczyszczalni ścieków w Suchedniowie w zakresie gospodarki osadowej – zadanie rozpoczęte
- Odbiór transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Suchedniów oraz prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH PRZYSZŁEJ INTERWENCJI

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1. Przepisy prawne

Ocena jakości powietrza i obserwacja zachodzących zmian dokonywana jest corocznie w ramach państwowego monitoringu. Na terenie całego województwa świętokrzyskiego oceny tej dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw), w obszarze dwóch stref badania tj.: strefa miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845). Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania programów ochrony powietrza POP).

3.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są emisje wynikające bezpośrednio z działalności człowieka oraz warunków i zjawisk naturalnie zachodzących w środowisku. Źródła zanieczyszczeń powietrza związane z działalnością człowieka (emisja antropogeniczna) obejmują:

- *emisję liniową* – komunikacyjną pochodzącą głównie z transportu samochodowego, jak również kolejowego, wodnego i lotniczego,
- *emisję punktową* pochodzącą ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych,
- *emisję powierzchniową*, w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów.

Emisja liniowa (komunikacyjna)

Szczególnie skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu, źródło emisji znajduje się nisko nad ziemią, co powoduje, że substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miast, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie lub przy usytuowaniu ruchliwej drogi na terenie o niekorzystnej lokalizacji. Okresowe zwiększenie wartości emisji występuje także przy wielu stosunkowo wąskich trasach wylotowych z miasta.

Na terenie gminy Suchedniów głównymi arteriami powodującymi zwiększoną emisję liniową są:

- krzyżujące się drogi: droga ekspresowa S7
- droga wojewódzka Nr 751
- linia kolejowa nr 8

Emisja punktowa (ze źródeł przemysłowych)

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych tj. z zakładów przemysłowych, przedsiębiorstw energetyki ciepłej. Emisja z zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw energetyki ciepłej jest objęta kontrolą i ewidencją, natomiast emisja z pozostałych źródeł, ze względu na charakter i rozproszenie jest trudna do zbilansowania.

Na terenie miasta Suchedniów największym źródłem emisji zanieczyszczeń (źródłem punktowym) jest przedsiębiorstwo energetyki ciepłej, tj. SFW Energia Sp. z o.o. Zakład Ciepłowniczy Suchedniów (wg Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych).

Wpływ na jakość powietrza w gminie będą miały zanieczyszczenia napływające wraz z masami powietrza z aglomeracji kieleckiej i sąsiednich gmin.

Emisja powierzchniowa (niska)

Emisja niska - powierzchniowa - pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Suchedniów realizowane jest za pomocą:

- systemu ciepłowniczego
- kotłowni lokalnych
- rozproszonych indywidualnych źródeł ciepła małych mocy w postaci wbudowanych kotłowni centralnego ogrzewania lub pieców – źródła te należą do indywidualnych mieszkańców i zaspokajają wyłącznie potrzeby własne.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy wpływ ma również stan infrastruktury technicznej związanej z ogrzewaniem budynków i spalaniem paliw. Dotyczy to głównie stanu sieci ciepłowniczej (korzystanie ze zbiorczych systemów ciepłowniczych) i gazowej, wykorzystywanie paliwa gazowego lub innego ekologicznego do ogrzewania.

3.1.3. Pomiary zanieczyszczenia powietrza

Oceny jakości powietrza dokonuje się oddzielnie uwzględniając kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz kryteria ustanowione ze względu na ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje więc: benzen C₆H₆, dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, ozon O₃, pył PM_{2,5}, pył PM₁₀, ołów Pb w pyle PM₁₀, arsen As w pyle PM₁₀, kadm Cd w pyle PM₁₀, nikiel Ni w pyle PM₁₀, benzo(a)piren w pyle PM₁₀.

Tabela 19. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

**Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM₁₀ - ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x - ochrona roślin. W przypadku pyłu PM_{2,5}, w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1.*

Tabela 20. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

Tabela 21. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk)

Kod strefy:	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}	O ₃ *	O ₃ **
PL2602	rok 2017												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	D2
	rok 2018												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	D2
	rok 2019												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	D2
rok 2020													
A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1	A	D2	

Źródło – WIOŚ Kielce, GIOŚ Warszawa

* według poziomu docelowego, ** według poziomu celu długoterminowego

Tabela 22. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin

Kod strefy:	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	SO ₂	NO _x	O ₃ *	O ₃ **
PL2602	rok 2017			
	A	A	A	D2
	rok 2018			
	A	A	A	D2
	rok 2019			
	A	A	C	D2
rok 2020				
A	A	A	D2	

Źródło – WIOŚ Kielce, GIOŚ Warszawa

*wg poziomu docelowego (A albo C)

**wg poziomu celu długoterminowego (D1 albo D2)

Klasyfikacja stref pod względem ochrony zdrowia za rok 2020 zmieniła się w porównaniu do roku 2019 w zakresie pyłu zawieszonego PM10. Dla tych zanieczyszczeń nastąpiło polepszenie sytuacji (w 2019 roku strefy województwa świętokrzyskiego uzyskały klasę C w wyniku przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10). Ponadto polepszenie sytuacji nastąpiło w zakresie ochrony roślin dla zanieczyszczenia ozonem, który w 2019 roku uzyskał klasę C z racji przekraczania poziomu docelowego, a w 2020 roku klasa polepszyła się do statusu A. Dla pozostałych zanieczyszczeń i kryteriów klasy strefa nie uległa zmianie. W tym również w zakresie benzo(a)pirenu nadal cała strefa znajduje się w klasie C. Nadal utrzymuje się również klasa D2, którą strefy uzyskują z racji przekraczania poziomu celu długoterminowego ozonu. W przypadku ozonu poprawą na lepsze jest jedynie mniejszy obszar przekroczenia ozonu niż w latach poprzednich.

Dla województwa świętokrzyskiego opracowany został Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020r.).

Podstawowym celem POP dla województwa świętokrzyskiego jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza i dotrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza w strefach województwa. Program przedstawia harmonogram realizacji działań, który obejmuje zadania:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych
- Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów
- Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina Suchedniów oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki oraz popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu

źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem opałowym czy gazem, termomodernizacja budynków.

Podstawowym narzędziem wspomagającym proces redukcji niskiej emisji może być gminna polityka finansowa wspomagająca właścicieli mieszkań i lokali użytkowych zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne. Gmina Suchedniów przystąpiła do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Suchedniów.

3.1.4. Podsumowanie

Największy wpływ na stan powietrza atmosferycznego w gminie ma komunikacja samochodowa oraz spalanie paliw w kotłowniach (lokalne kotłownie i paleniska domowe). O jakości powietrza na terenie gminy decydują nie tylko miejscowe emisje, ale i zanieczyszczenia pochodzące z zewnątrz.

Działania proekologiczne prowadzone przez gminę powinny ograniczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Należą do nich: termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych, itp.

Gmina posiada opracowany „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Suchedniów” w którym przedstawiono plan działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji oraz poprawę efektywności energetycznej.

3.2. Zagrożenia hałasem

Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1973) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC). Hałas - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. (tj. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Tabela 23. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

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

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112)

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

3.2.1. Źródła hałasu

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie gminy Suchedniów jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Drogi o największej uciążliwości jest droga ekspresowa S7 i droga

województwa nr 751. Do tego schematu dochodzą również drogi powiatowe, gminne i lokalne. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni)
- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym oraz gęstość dróg
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych)
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny
- płynność ruchu
- rodzaj i stan nawierzchni.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Suchedniów utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów.

3.2.2. Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwić wyznaczenie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

W roku 2019 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w ramach wojewódzkiego programu PMŚ na lata 2016-2020 wykonał pomiary monitoringowe hałasu łącznie w 11 punktach, w tym hałasu drogowego w 9 punktach: w Busku Zdroju, Ożarowie, Iwaniskach, Nowej Słupi i Radoszycach oraz hałasu kolejowego w 2 punktach: W Tumlinie-Węglach i Suchedniowie. Pomiary hałasu kolejowego w Suchedniowie wykazały przekroczenia dla pory nocy – 4,5 dB.

Tabela 24. Wyniki pomiarów i ocena hałasu kolejowego w roku 2019 na terenie gminy Suchedniów

Rejon badań	Rodzaj terenu	Data pomiaru	Wynik		Norma	Przekroczenie
Pkt.1 – Suchedniów Linia nr 8	Tereny zabudowy zagrodowej	20.03.2019 - 21.03.2019	L _{AeqD}	59,5	65	-
			L _{AeqN}	60,5	56	4,5

Źródło: GIOŚ Warszawa

W ostatnich latach na terenie gminy Suchedniów nie prowadzono badań hałasu komunikacyjnego. Rosnąca liczba samochodów na drogach wewnętrznych i tranzytowych gminy bez wątplenia powoduje pogorszenie klimatu akustycznego wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z ciągami komunikacyjnymi obserwuje się zanikanie tzw. „ciszy nocnej”. Problem zagrożenia emisją hałasu powinien być istotnym elementem planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny. Hałas emitowany przez przemysł, może być jednak uciążliwy dla mieszkańców, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie.

3.2.3. Podsumowanie

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy: wielkość zajmowanego obszaru, zaludnienie, stopień urbanizacji i uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Największe zagrożenie hałasem występuje wzdłuż drogi ekspresowej i wojewódzkiej, obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. Drogi te przebiegają głównie przez tereny zabudowane, z których większość to tereny o funkcji mieszkaniowej, wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego. Sąsiedztwo wymienionej arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego

środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Przeprowadzane modernizacje nawierzchni oraz poszerzenia szerokości jezdni (zwiększenie płynności ruchu), przyczyniły się do znacznego polepszenia klimatu akustycznego w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej. Dalsze działania wyciszania hałasu komunikacyjnego powinny przebiegać w kierunku poprawy stanu technicznego dróg oraz oddzielania hałasu od siedzib ludzkich poprzez budowę ekranów dźwiękochłonnych lub nasadzenia pasów zieleni.

Hałas emitowany przez przemysł, jest uciążliwy dla mieszkańców, jednak nie przekracza dopuszczalnych norm. Możliwości izolowania oraz ograniczania (tylko do pory dziennej) tego typu hałasu powinno przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego terenów przemysłowych.

3.3. Pola elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności.

Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie województwa świętokrzyskiego mierzone jest w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., innych miastach i terenach wiejskich.

W gminie Suchedniów ostatnie pomiary promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzono w roku 2020 w 1 punkcie pomiarowym.

Na badanym terenie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Tabela 25. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Suchedniów

Miejscowość	Położenie punktu pomiarowego	Wynik [V/m]
Suchedniów	ul. Mickiewicza 2	<0,1

Źródło: GIOŚ - Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 oraz w roku 2020 w województwie świętokrzyskim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

W żadnym punkcie pomiarowym na terenie województwa nie odnotowano wartości przekraczającej dopuszczalną wartość składową elektryczną $E=7V/m$ określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192 poz. 1883).

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz. U. 2019 poz. 2448. Obowiązujące poziomy dopuszczalne według w/w Rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się, że:

- szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25m od osi linii w obie strony,

– uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu. Sieć rozdzielcza średniego i niskiego napięcia na obszarze gminy Suchedniów, tam gdzie są największe skupiska ludności, w przeważającej mierze, jest siecią kablową podziemną. Uciążliwość masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

3.4. Gospodarowanie wodami

Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (tj. Dz. U. 2021. poz. 624 ze zm.) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

3.4.1. Wody powierzchniowe

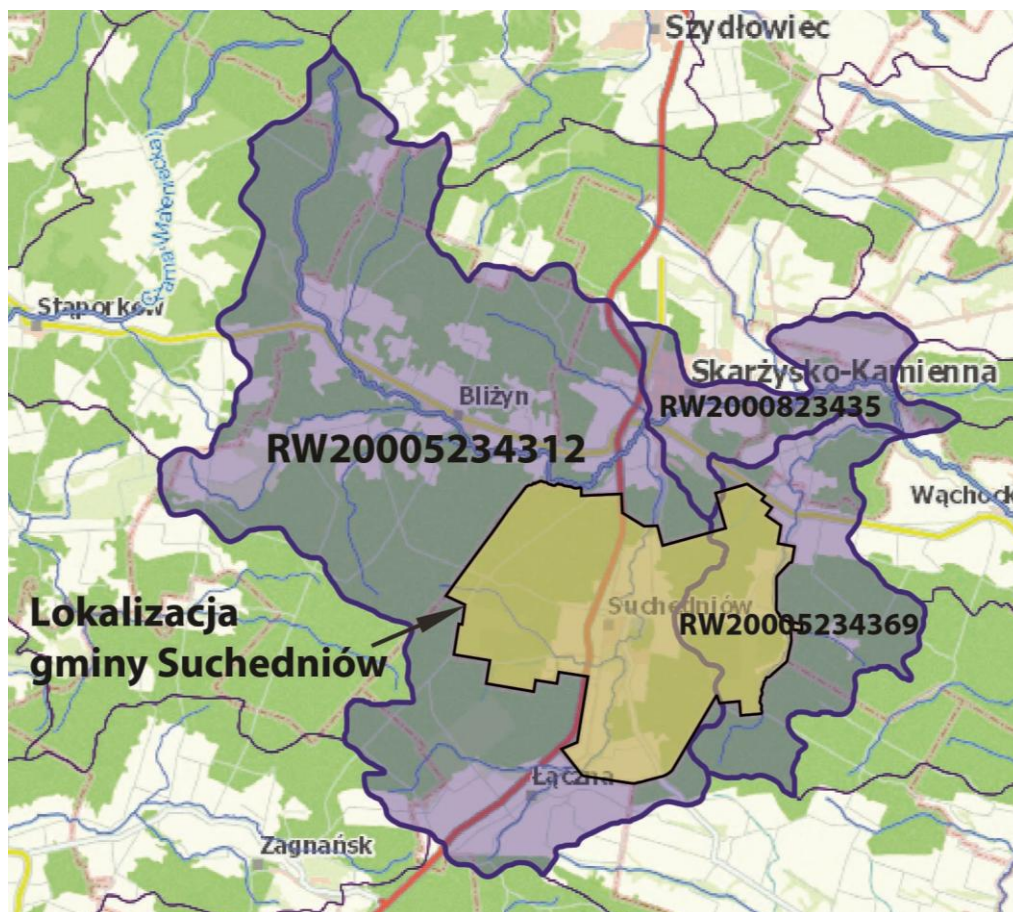
Przez obszar gminy Suchedniów przepływa granica wododziału zlewni Kamienna reprezentowana przez rzekę Kamionkę z dopływem Łosienica i Żarnówka, które stanowią główny system drenażu wód gruntowych.

Na terenie gminy znajdują się dwa zbiorniki retencyjne:

- „Kamionka (Suchedniów)” o powierzchni 21,4 ha i pojemności 300 tys.m³, usytuowany na rzece Kamionce, pełniący funkcję rekreacyjną;
- „Mostki” o powierzchni 25 ha i pojemności ok. 300 tys.m³, usytuowany na rzece Żarnówce, pełniący funkcję przeciwpożarową i rekreacyjną.

W 2016 r. Rada Ministrów zatwierdziła **Aktualizację Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911). Planowanie w gospodarowaniu wodami ma zapewnić osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wody, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

Rysunek 3. Lokalizacja gminy Suchedniów w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (opracowanie własne)

Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Suchedniów

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja			Stan potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Aktualny stan	Cel stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Krajowy kod JCWP rzecznych	Nazwa JCWP rzecznych	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW				Ekologiczne-go	Chemiczne-go	
RW2000823435	Kamienna od Bernatki do Żarnówki	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW20005234312	Kamienna do Bernatki	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	umiarkowany	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW20005234369	Żarnówka	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Pomiary jakości wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. W zakresie obowiązków WIOŚ leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych na zlecenie GIOŚ, a jego ocena jest przekazywana do WIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Na terenie gminy Suchedniów w ostatnich latach nie prowadzono monitoringu wód powierzchniowych. Rzeka Żarnówka przepływająca przez gminę Suchedniów badania była w 2018r., w punkcie Michałów. Na podstawie badań monitoringowych stan chemiczny rzeki ustalono jako stan poniżej dobrego. Ogólny stan wód określono jako zły.

Tabela 27. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzeki Żarnówki w roku 2018

Nazwa jednolitej części wód	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
Rok 2018							
Żarnówka	Żarnówka - Michałów	2	2	2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły

Źródło: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Kielcach – dane rok 2017, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie - dane za rok 2018-2019

3.4.2. Wody podziemne

Wody podziemne Gminy Suchedniów związane są z triasowym poziomem wodonośnym. Wodonoścem są tu głównie piaskowcowe utwory triasu dolnego wykształcone w postaci czerwonych, płytowych piaskowców drobnoziarnistych przechodzących facjalnie w mułowce i ility oraz wapienie triasu środkowego występujące w wąskim pasie wzdłuż północnej granicy kompleksu piaskowcowego na linii Szałas – Bliżyn – Skarżysko-Kamienna.

Gmina Suchedniów leży w zasięgu jednolitej części wód podziemnych 102 oraz w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 415 – Górna Kamienna.

Tabela 28. Charakterystyka Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 415 – Górna Kamienna

Numer i nazwa zbiornika	Stratygrafia	Typ zbiornika	Powierzchnia zbiornika [km ²]	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /dobę]
GZWP 415 – Górna Kamienna	trias środkowy, trias dolny	porowo-szczelinowy, szczelinowo-krasowy	177	23 190

Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Warszawa 2017r.

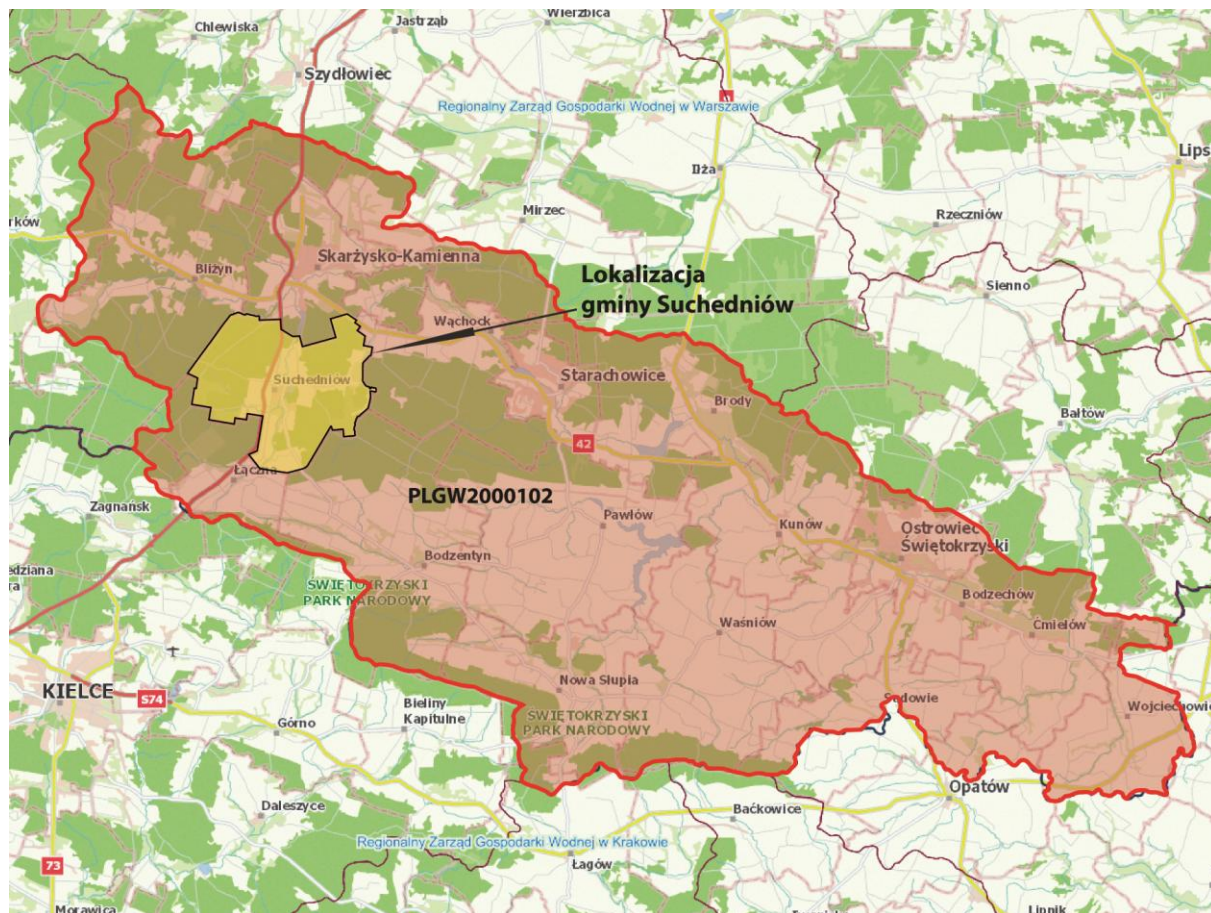
Rysunek 4. Lokalizacja gminy Suchedniów względem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP Nr 415)



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna; <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (opracowanie własne)

Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych (polska.e-mapa.net) teren gminy Suchedniów położony jest w regionie wodnym Wisły, w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2000102.

Rysunek 5. Lokalizacja gminy Suchedniów w obrębie jednolitych części wód podziemnych



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (opracowanie własne)

Tabela 29. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Suchedniów

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Lokalizacja			Stan		Ocena stanu	Cel stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
	Europejski kod JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZWGW	chemiczny		ilościowy	chemicznego	
PLGW2000102	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	słaby	dobry	słaby	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	zagrożona

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych: Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka, Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby, Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka, Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka, Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

W ostatnich latach na terenie gminy Suchedniów nie prowadzono monitoringu wód podziemnych. Badania monitoringowe wód podziemnych na terenie powiatu skarżyskiego prowadzono w 2 punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego – w Skarżysku-Kamiennej i Mroczkowie (gmina Bliżyn).

W punkcie pomiarowym w Skarżysku-Kamiennej jakość wód podziemnych jest dobra - II klasy. W punkcie w Bliżynie wody podziemne są złej jakości - V klasy.

3.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest:

- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2028);
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015 poz. 257);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

Dla gminy Suchedniów wyznaczony został obszar aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców 8 262 RLM z oczyszczalnią ścieków komunalnych w Suchedniowie, ul. Kościelna 21 (Uchwała nr 180/XXVI/2020 Rady Miejskiej w Suchedniowie z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Suchedniów).

Obszar obejmuje miejscowość Suchedniów (bez ulic Harcerskiej, Partyzantów, Świerkowej) z wyłączeniem działek obsługiwanych przez przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Gminne oczyszczalnie ścieków obsługujących teren miasta i gminy Suchedniów:

1. Miejska oczyszczalnia ścieków w Suchedniowie
 - Rok oddania oczyszczalni: 2001r.
 - Lokalizacja: Suchedniów ul. Kościelna 21
 - Rodzaj: Mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów
 - Przepustowość: 3 020 m³/d
 - Obszar funkcjonowania: Miasto Suchedniów
2. Oczyszczalnia „BIOVAC” Michniów:
 - Rok oddania oczyszczalni: 2003
 - Lokalizacja: Michniów
 - Rodzaj: Biologiczna SBR z podwyższonym usuwaniem biogenów
 - Przepustowość: 50 m³/d
 - Obszar funkcjonowania: wieś Michniów gm. Suchedniów

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 91,2 km, liczba przyłączy 2 515 szt. Długość sieci kanalizacyjnej to 40,1 km, do której podłączonych jest 1 463 gospodarstw (dane GUS 2020).

Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Suchedniów przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 30. Sieć rozdzielcza wodociągowa i kanalizacyjna na 100 km² w roku 2020

Wyszczególnienie	Wodociąg [na 100 km ²]	Kanalizacja [na 100 km ²]
Ogółem	122,20	54,6
Miasto	111,4	62,8
Wieś	163,3	23,2

Źródło – dane GUS

Tabela 31. Korzystający z instalacji w (%) ogółu ludności gminy w roku 2020

Wyszczególnienie	Wodociąg [%]	Kanalizacja [%]
Ogółem	96,8	53,3
Miasto	97,8	60,5
Wieś	92,3	20,1

Źródło – dane GUS

Wykres 5. Korzystający z instalacji (%) ogółu ludności w latach 2016-2020

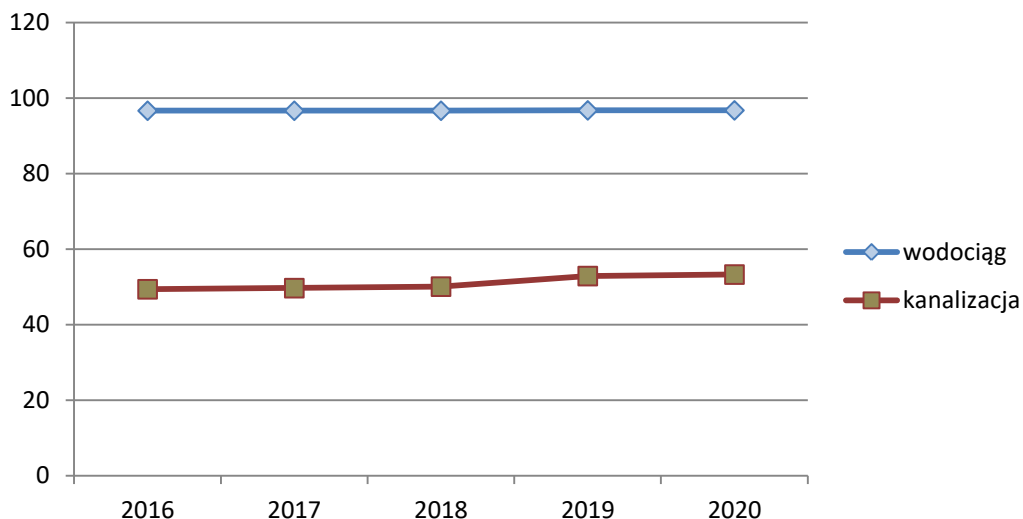


Tabela 32. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Suchedniów w latach 2016-2020

ROK	Długość sieci wodociągowej [km]	Długość sieci kanalizacyjnej [km]
2016	91,1	33,4
2017	91,2	32,6
2018	91,6	40,9
2019	91,6	40,9
2020	91,2	40,1

Źródło – dane GUS

Wykres 6. Stosunek długości sieci wodociągowej do długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020

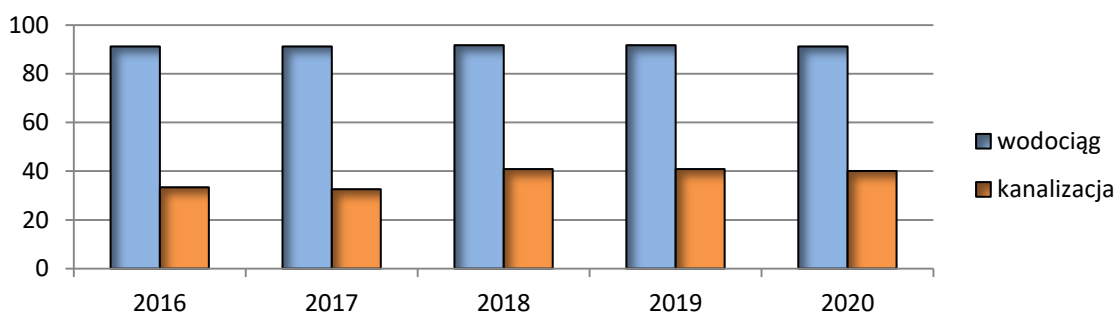


Tabela 33. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]
2016	871
2017	876
2018	879
2019	792
2020	985

Źródło – dane GUS

Tabela 34. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Rok	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2016	24
2017	25
2018	28
2019	65
2020	65

Źródło – dane GUS

3.4.4. Główne źródła zanieczyszczeń

Do głównych źródeł zanieczyszczeń istniejących na terenie gminy Suchedniów należą:

- niepełna sieć kanalizacyjna, a przy tym nieszczelne szamba
- stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych,
- niekorzystny wpływ ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych,
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, m.in.: oczyszczalni ścieków.

3.4.5. Podsumowanie

Główną przyczyną zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy jest niepełna sieć kanalizacyjna i związane z tym nielegalne odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych bezpośrednio do gruntu. Efektem może być pogorszenie stanu wód powierzchniowych. Praktyki te mogą zaszkodzić nie tylko wodom powierzchniowym ale także wodom podziemnym.

3.5. Surowce mineralne

3.5.1. Surowce naturalne gminy

Surowce mineralne Gminy Suchedniów zaliczane są do złóż rzadkich, ale charakterystycznych dla regionu świętokrzyskiego.

Eksploatacja kopalin prowadzi do niekorzystnych zmian powierzchni terenu. Dlatego lokalizacja wyrobiska i sposób prowadzenia eksploatacji muszą spełniać nie tylko kryteria ekonomiczne i górnicze, ale także powinny uwzględniać wartości elementów środowiska przyrodniczego, którymi są zarówno gleby, lasy, jak i krajobraz. Obowiązkiem przedsiębiorcy jest rekultywacja wyrobiska po ukończeniu eksploatacji.

Na podstawie Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 roku wydobyto jedynie 13,49 tys. ton gliny ceramicznej ze złoża Baranów oraz 1 tys. ton piaskowca z pokładu Kopulak I. Zasoby i wydobyte złóż kopalin na terenie gminy w 2020 roku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 35. Zasoby kopalin w gminie Suchedniów

Rodzaj surowca	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby kopalin w tys. ton		Wydobycie w tys. ton
			Geologicznie bilansowe	Przemysłowe	
Gliny ceramiczne	Baranów	E	1 121,77	1 025,77	13,49
	Wierzbka	R	7 180	-	-
	Wierzbka 1	R	553,01	-	-
Kamienie łamane i bloczne	Kopulak	Z	1 153	-	-
	Kopulak 1	E	435	435	1
	Stokowiec	Z	519	-	-
	Kamienna Góra - Suchedniów	P	2 196	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020r., Warszawa 2021 r.

Objaśnienia: E – złożo eksploatowane; R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁), P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C₂+D); Z – złożo, którego wydobywanie zostało zaniechane.

3.6. Gleby

3.6.1. Typy gleb

Na terenie Gminy Suchedniów wyróżnia się:

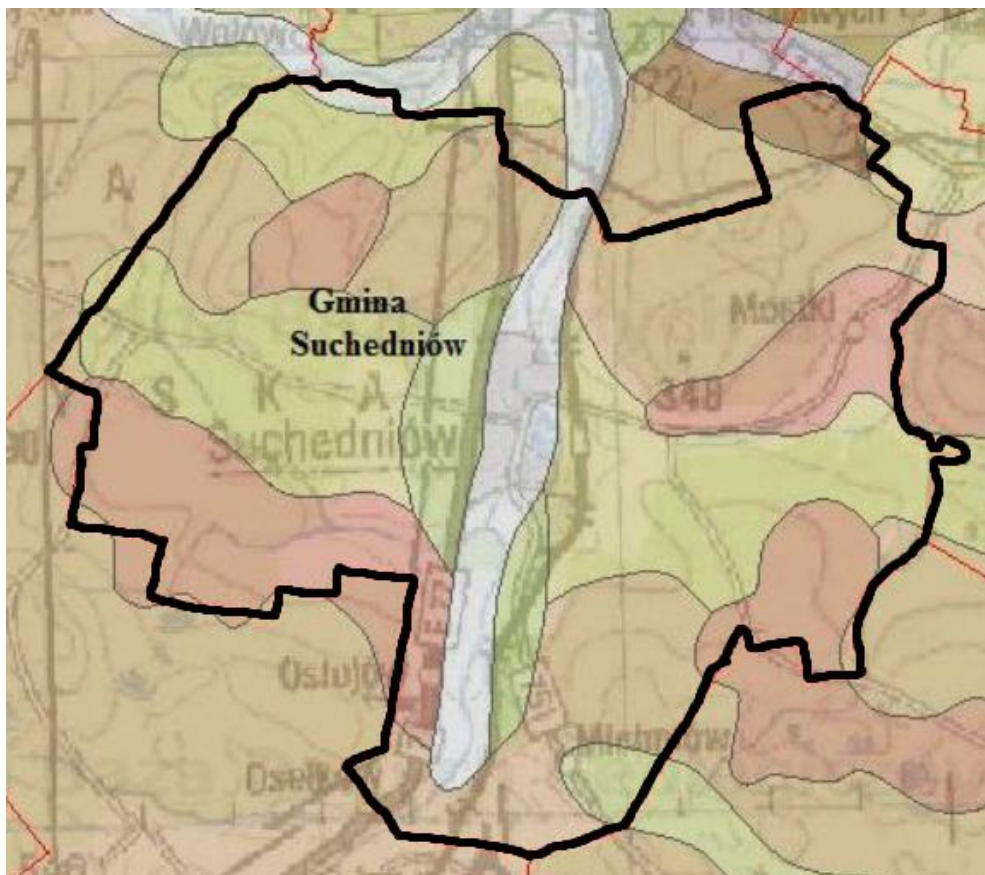
- suchedniowski region gleb wykształconych na utworach piaskowcowych dolnego triasu,
- północno-łysogórski region gleb wykształconych na piaskowcowym paleozoiku
- częściowo gielniowsko-skarżyski region gleb wykształconych na piaskowcowym retyku i liasie.

Największe rozprzestrzenienie posiadają gleby bielcowe z płytkim poziomem próchnicznym i brunatne wytworzone z piasków, glin i iłów. Są to gleby kamieniste i mocno zakwaszone. W dolinach rzecznych występują gleby pochodzenia organicznego i mineralnego: mady rzeczne, gleby mułowe, mułowo-torfowe, torfowe i murszowe.








Na obszarze Gminy Suchedniów dominują gleby o niskiej wartości produkcyjnej. Zdecydowana większość należy do klasy bonitacyjnej od IVa do VI, głównie są to kompleksy żytnie słabe i najslabsze (żytnio-tubinowe). Niewielki areał zajmują gleby klasy IIIa i IIIb, tworzące kompleksy pszenne: dobry i wadliwy (północno-łysogórski region gleb).

Gleby na terenie gminy Suchedniów kształtowały się na różnych utworach geologicznych, które przedstawione zostały na poniższym rysunku.

Rysunek 6. Budowa geologiczna gruntów na terenie gminy Suchedniów



Źródło – Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych

-  Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły
-  Piaski i żwiry sandrowe
-  Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz pisaki i żwiry
-  Piaskowce, margle, zlepieńce, itowce i rudy żelaza
-  Wapienie, dolomity, margle, wapienie oolotowe, itowce, lokalnie mułowce, anhydryty i gipsy
-  Piaski, żwiry i mułki rzeczne
-  Piaskowce, mułowce z wkładkami itów i zlepieńców, itowce i zlepieńce

Z przedstawionej powyżej mapy wynika, że na terenie gminy Suchedniów największą powierzchnię zajmują gleby powstałe na podłożu piasków i żwirów sandrowych oraz glin zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piasków i żwirów lodowcowych. W centralnej części gminy, w pasie z północy na południe, występują gleby powstałe na podłożu piasków, żwirów, madów rzecznych oraz torfów i namułów.

3.6.2. Użytkowanie rolnicze gleb

Powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność rolniczą wynosi 1 120,19 ha, z czego użytków rolnych w dobrej kulturze jest 216,98 ha, w tym: pod zasiewami 45,30 ha, grunty ugorowane 38,95 ha; łąki trwałe 116,38 ha; pastwiska trwałe 14,0 ha; ogrody przydomowe 1,64 ha. Do podstawowych upraw w gminie zaliczają się zboża – głównie żyto, pszenżyto oraz ziemniaki.

Na terenie gminy jest 931 gospodarstw rolnych, w tym największy udział mają gospodarstwa o powierzchni do 1 ha – 692 gospodarstwa, o łącznej powierzchni 490,52 ha (Powszechny Spis Rolny 2010).

Tabela 36. Użytkowanie gruntów (ha) w gminie Suchedniów w roku 2014

Gmina	Użytki rolne razem [ha]	w tym:						
		Grunty orne	Sady	Łąki trwałe	Pastwiska trwałe	Grunty rolne zabudowane	Grunty pod stawami	Grunty pod rowami
Suchedniów	2 123	1 270	15	450	234	148	2	4

Źródło – GUS

3.6.3. Podsumowanie

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do najważniejszych obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie gminy można zaliczyć:

- odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary położone w sąsiedztwie stacji paliw,
- obszary związane z eksploatacją kopalni,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby biellicowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Jednym z głównych czynników zmian z strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. Dla gleb gminy Suchedniów problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory WWA i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp.

3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2021 poz. 779 ze zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 18 Ustawy o odpadach) brzmi „Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia”.

Zgodnie z art. 9e ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2021 poz. 888 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości:

- selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

3.7.1. Odpady komunalne

W gminie Suchedniów system gospodarowania odpadami obejmuje nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy. Nieruchomości niezamieszkałe oraz te na których prowadzona jest działalność gospodarcza zobowiązane są do posiadania indywidualnych umów z przedsiębiorcami świadczącymi usługi odbioru odpadów komunalnych na terenie gminy Suchedniów. W roku 2021 odbiorem odpadów z terenu gminy Suchedniów zajmuje się firma MS EKO.

Do gromadzenia odpadów stosowane są pojemniki o pojemności 1,1 m³ (zabudowa wielorodzinna) oraz indywidualne pojemniki o pojemności 110 l przy zabudowie jednorodzinnej. Właściciele nieruchomości zobowiązani są we własnym zakresie do wyposażenia nieruchomości w odpowiednią ilość pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych. Odpady odbierane są przez wyspecjalizowaną firmę (wyłonioną w drodze przetargu) z nieruchomości, według ustalonego harmonogramu.

Mieszkańcy mogą korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowanego przy ul. Fabrycznej 5 w Suchedniowie.

Rodzaje odpadów przyjmowanych nieodpłatnie w PSZOK: opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła, opakowania wielomateriałowe, odpady wielkogabarytowe, odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów, zużyte opony, popiół, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, odpady ulegające biodegradacji, odzież, tekstylia oraz odpady niebezpieczne: baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych.

Dodatkowo przeterminowane leki mieszkańcy mogą wrzucać do specjalnych pojemników ustawionych w wybranych aptekach na terenie gminy.

Tabela 37. Rodzaje i ilość odpadów komunalnych odebranych i zagospodarowanych z terenu gminy Suchedniów w latach 2018-2020

Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]			
	2018	2019	2020	
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	822,98	766,86	1 522,77	
Odpady zebrane w sposób selektywny	papier i tektura	22,80	29,98	50,60
	szkło	66,55	71,18	164,57
	tworzywa sztuczne	21,06	185,10	33,03
Odpady zebrane w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK)	47,15	12,83	40,83	
Razem	980,54	1 065,95	1 811,80	

*wg danych Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów

3.7.2. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych ani mogilnika do składowania przeterminowanych środków ochrony roślin. Odpady niebezpieczne są wywożone poza teren gminy – do unieszkodliwienia lub przetworzenia.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach:

- zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty
- baterie - pojemniki na baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym: w szkołach
- przeterminowane leki - w aptekach
- opony, zużyte akumulatory i inne - w punktach wulkanizacji, naprawy lub demontażu samochodów.

Gmina posiada opracowany „Program usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Suchedniów wraz z inwentaryzacją”. Realizacja programu odbywa się na zgłoszenie właściciela nieruchomości z wnioskiem o sfinansowanie wywozu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie.

Tabela 38. Ilość zebranych odpadów azbestowych w gminie Suchedniów w latach 2018-2020

Wyszczególnienie	2018	2019	2020
Ilość zebranych odpadów azbestowych [Mg]	85,26	83,50	67,71
Poniesione koszty [zł]	10 692,00	12 737,74	18 427,95

Źródło – dane Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów

3.7.3. Odpady z sektora gospodarczego

Na terenie gminy znajdują się obecnie 1 079 podmiotów gospodarczych ujętych w rejestrze REGON (stan na 31.12.2020r.). Większość z zarejestrowanych firm stanowią podmioty małe, gdzie znaczna ich część działa jako podmioty jednoosobowe. Odbiorem odpadów

gospodarczych od poszczególnych wytwórców z terenu gminy zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

3.7.4. Podsumowanie

W 2021r. usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy świadczyła Spółka MS-EKO. Mieszkańcy mogli również korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), na ul. Fabrycznej 5. Na terenie gminy zebrano łącznie 1 811,80 Mg odpadów, z czego 40,83 Mg zebrano w PSZOK. W gminie realizowany jest Program usuwania azbestu. W latach 2018-2020 odebrano 236,47 Mg odpadów zawierających azbest.

Każdy z wytwórców odpadów niebezpiecznych - przemysłowych organizuje ich wywóz w własnym zakresie.

3.8. Przyroda

Lasy i tereny zieleni

Pod względem własności ponad 84% stanowią lasy publiczne. Wskaźnik lesistości dla gminy Suchedniów wynosi 62,3% i jest dużo wyższy niż wskaźnik dla kraju (29,6%), dla województwa świętokrzyskiego (28,3%) oraz dla powiatu skarżyskiego (56,6%).

Tabela 39. Lesistość gminy Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Grunty leśne [ha]					
ogółem grunty leśne	5 074,27	5 075,78	5 075,81	5 076,84	4 808,67
grunty leśne publiczne	4 060,02	4 061,53	4 061,56	4 062,59	4 066,09
grunty leśne prywatne	1 014,3	1 014,3	1 014,3	1 014,3	742,6
Lasy [ha]					
ogółem lasy	4 931,1	4 931,7	4 930,5	4 937,2	4 671,4
las publiczne	3 916,8	3 917,5	3 916,3	3 923,0	3 928,8
las prywatne	1 014,3	1 014,3	1 014,3	1 014,3	742,6
Lesistość [%]					
lesistość	65,8	65,8	65,8	65,9	62,3

Źródło – dane GUS

Tabela 40. Pozyskiwanie drewna w lasach w gminie Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Pozyskiwanie drewna (grubizny) [m ³]	86	77	48	65	27

Źródło – dane GUS

Tabela 41. Tereny zieleni w gminie Suchedniów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych - 1 obiekt [ha]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
powierzchnia zieleni ulicznej [ha]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
powierzchnia terenów zieleni osiedlowej [ha]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
powierzchnia cmentarzy - 1 obiekt [ha]	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

Źródło – dane GUS

Obszary prawnie chronione

Na terenie gminy Suchedniów znajdują się obszary objęte ochroną:

PARKI KRAJOBRAZOWE

- **Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy** - położony na zachód od drogi nr 7. Park obejmuje ochroną unikatowe zasoby przyrodnicze rejonu świętokrzyskiego oraz liczne obiekty Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. W części zachodniej parku rozciąga się Pasma Oblęgarskie z najwyższym wzniesieniem Górą Sieniewską (444 m n.p.m.). Część wschodnią stanowi zwarty kompleks naturalnych lasów mieszanych Puszczy Świętokrzyskiej. Suchedniowską część parku w 93,2 % zajmują lasy, a grunty orne 3,2 %. W strefie ochronnej przeważają grunty orne i użytki zielone, a lasy zajmują jedynie 10 %. Występują tu prawie wszystkie gatunki drzew i krzewów Niżu Polskiego. Drzewostany są przeważnie mieszane z sosną i jodłą. Osobliwością jest modrzew polski.
- **Sieradowicki Park Krajobrazowy** - położony w północnej części Gór Świętokrzyskich, pomiędzy Doliną rzeki Kamiennej, a Doliną Bodzentyńską. Obejmuje południowo-wschodni fragment gminy Suchedniów. Park obejmuje zwarty kompleks północno-wschodniego fragmentu Puszczy Świętokrzyskiej. Przeważają tu lasy mieszane świeże oraz lasy mieszane z udziałem jodły i modrzewia. Wyjątkowym bogactwem odznacza się runo leśne, w którym występują gatunki objęte ochroną prawną.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

- **Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu** - położony na terenie otuliny Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego, w płn. centralnej części województwa. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na krajobraz oraz bogactwo ekosystemów i pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych. Obszar zajmuje powierzchnię 27 514 ha (w gminie Suchedniów zajmuje powierzchnię 1 093 ha).
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej** - posiada silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. OChK zajmuje powierzchnią ogółem 72 634 ha (w gminie Suchedniów zajmuje 1 822 ha) i obejmuje część Puszczy Łżeckiej oraz dorzecza Kamiennej. Rzeka Kamienna płynie w granicach otuliny Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego a jej prawobrzeżne dopływy Kuźniczka,

Kobylanka, Zebrza, Kamionka odwadniają wschodnią i północną część parku. Potem Kamienna płynie przez otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego a jej prawobrzeżne dopływy Żarnówka, Lubianka, Świślina odwadniają całą jego powierzchnię. W dolinie Kamiennej występuje bogactwo fauny reprezentowanej przez jaszczurkę zwinkę, padalca, żmiję zygzakowatą, zaskrońca, zającą, lisa, sarnę, a w ujściowym odcinku wydrę. Wśród ptactwa można spotkać m.in.: bażanta, bociana czarnego, czajkę, czyża, dzięcioła zielono-siwego.

- **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu** - położony w centralnej części województwa, na płn. i wsch. od miasta Kielce. Najważniejszymi funkcjami obszaru jest ochrona wód powierzchniowych w rzekach oraz ochrona dwóch zbiorników wód podziemnych (GZWP), a także korytarzy ekologicznych dolin rzecznych Lubrzanki, Warkocza, Bielanki i Czarnej Nidy. W obszarze wydzielono strefy krajobrazowe – A,B,C. Obszar zajmuje powierzchnię 26 484,69 ha (w gminie Suchedniów zajmuje powierzchnię 109,97 ha).
- **Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu** - położony na terenie otuliny Sieradowickiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 15 893 ha (w gminie Suchedniów zajmuje obszar 840 ha). Rzeźbę terenu ukształtowały pagórkowate tereny Wzgórz Suchedniowskich i pokryte zwartym kompleksem leśnym. Tereny Pasma Sieradowickiego obejmują 51,2% powierzchni gminy, a wraz z otuliną 74,3% powierzchni ogólnej gminy. Na terenie SOChK występują cenne pod względem siedliskowym i gospodarczym drzewostany, a także naturalne wychodnie skał, które podlegają ochronie indywidualnej. SOChK stanowi ważny regionalny węzeł hydrograficzny i obszar źródliskowy dla prawobrzeżnych dopływów Kamiennej (Żarnówki, Lubianki, Świśliny). Na tym obszarze przeważają lasy mieszane świeże oraz lasy mieszane z udziałem jodły i modrzewia. Wyjątkowym bogactwem odznacza się runo leśne, w którym spośród 52 gatunków prawnie chronionych, 42 objęte są prawną ochroną całkowitą.

OBSZARY NATURA 2000

- **Lasy Suchedniowskie (PLH260010)** - obszar obejmuje dwa pasma wzniesień – Płaskowyż Suchedniowski i Wzgórze Kołomańskie. Zbudowane są one z piaskowców dolnotriasowych, gdzieśgdzie przykrytych plejstoceńskimi piaskami i glinami. Tylko na południowych stokach Pasma Oblęgorskiego występują lessy. Łagodne pagórki i wzgórze porośnięte są lasami, zajmującymi łącznie blisko 90% powierzchni ostoi. Są to przede wszystkim lasy mieszane i bory. W obniżeniach terenu zachowały się torfowiska i wilgotne łąki. Mała liczba osad spowodowała, że tylko ok. 8% terenu zajmują użytki rolne – łąki i pola uprawne. Na obszarze ostoi znajdują się tereny źródliskowe Krasnej, Bobrzy i Kamionki. Są tu również liczne zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych.
- **Ostoja Sieradowicka (PLH260031)** - obszar obejmuje fragment Płaskowyżu Suchedniowskiego i fragment Pasma Sieradowickiego ze wzniesieniami: Kamień

Michniowski (435 m n.p.m.) i Góra Sieradowska (390 m n.p.m.). Płaskowyż Suchedniowski stanowią regularne ciągi garbów denudacyjnych zbudowanych głównie z masywnych piaskowców dolnotriasowych, na których zalegają osady plejstoceny. Te wzniesienia o łagodnych stokach stanowią regularne ciągi pomiędzy którymi występują zabagnione dolinki. Obszar stanowi rozległy kompleks leśny (lasy iglaste i mieszane, w mniejszym stopniu liściaste), wchodzący w skład tzw. Puszczy Świętokrzyskiej, poroździelany strumieniami, stanowiącymi dopływy rzeki Kamiennej.

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Na obszarach takich zabrania się podejmowania działań mogących:

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

Na obszarach NATURA 2000, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybicka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Wdrożenie programu NATURA 2000 przyczyni się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000

Plany Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie Ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1458 ze zm.)

We wskazanym powyżej planie zadań ochronnych (PZO) zidentyfikowane zostały istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, cele działań ochronnych, działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Sieradowicka projekt Planu Zadań Ochronnych jest w trakcie opracowywania.

STANOWISKO DOKUMENTACYJNE

W gminie Suchedniów w miejscowości Mostki znajduje się 1 stanowisko dokumentacyjne: Odślonięcie geologiczne – naturalna wychodnia szarych drobnoziarnistych piaskowców

triasowych o długości 40,0 m i wysokości od 1,0 do 5,0 m. Skałki zarastają krzewami i pojedynczymi sosnami.

POMNIKI PRZYRODY

W gminie Suchedniów znajduje się 7 pomników przyrody (wg danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody – crfop.gdos.gov.pl).

Tabela 42. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Suchedniów

L.p.	Lokalizacja	Data ustanowienia	Typ i rodzaj pomnika	Opis pomnika
Miasto i Gmina Suchedniów				
1.	Nadleśnictwo Suchedniów, obręb Suchedniów, leśnictwo Rejów, oddział 125b	05.01.1954	jednoobiektowy, drzewo	Modrzew polski wiek ok. 200 lat
2.	Nadleśnictwo Suchedniów, obręb Suchedniów, leśnictwo Kruk, oddział 91a	05.01.1954	jednoobiektowy, drzewo	„Obrozik” Dąb szypułkowy wiek ok. 300 lat
3.	Przy drodze Michniów Suchedniów, po zachodniej stronie drogi, ok. 0,5 km od ostatnich zabudowań wsi Michniów w kierunku na północ. Nadleśnictwo Suchedniów, obręb Suchedniów, leśnictwo Kruk, oddział 181c	05.01.1954	wieloobiektowy, grupa drzew	2 dęby szypułkowe wiek ok. 300 lat
4.	Nadleśnictwo Suchedniów, Leśnictwo Kleszczyny, oddział 197b (akt), 197f (gm.)	19.01.1995	jednoobiektowy, drzewo	Dąb szypułkowy
5.	W pobliżu zabudowań pracowników Lasów Państwowych, przy granicy lasu. Nadleśnictwo Suchedniów, Leśnictwo Rejów, oddział 83k (akt), 83g (gm.)	19.01.1995	jednoobiektowy, drzewo	Dąb szypułkowy
6.	Przy ulicy Bodzentyńskiej, droga wojewódzka Suchedniów-Bodzentyń	10.06.2000	jednoobiektowy, drzewo	Dąb szypułkowy wiek ok. 250 lat
7.	Nadleśnictwo Suchedniów, Leśnictwo Rejów, oddział 150j	28.10.1954	jednoobiektowy, drzewo	Dąb szypułkowy

Źródło – crfop.gdos.gov.pl, wg stanu na 16.11.2021r.

Na podstawie art. 45 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1098 ze zm.) oraz dokumentów wprowadzających w stosunku do pomników przyrody, wprowadzono następujące zakazy:

- wycięcia, niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, utrzymaniem i remontem lub naprawą urządzeń wodnych
- uszkodzania (nacinania, rycia napisów i znaków) i zanieczyszczania gleby
- zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej
- wchodzenia na drzewa
- umieszczania tablic reklamowych za wyjątkiem napisów o ochronie obiektu.

W bezpośrednim sąsiedztwie pomników przyrody (Rozporządzenie Nr 13/93 z dnia 30 grudnia 1993r. i 17/94 z dnia 30 grudnia 1994r. Woj. Kiel.) zabrania się również:

- zanieczyszczania terenu
- niszczenia gleby
- wzniesienia ognia
- budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji.

3.9. Zagrożenia poważnymi awariami

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Zasady zaliczania zakładów do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Rozwoju w drodze rozporządzenia z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 poz. 138).

Według rejestru prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (stan na 31.12.2020r.) na terenie gminy Suchedniów nie ma zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Na terenie gminy znajduje się Specjalna Strefa Ekonomiczna Starachowice, Podstrefa Suchedniów, gdzie zlokalizowane są zakłady przemysłowe (może tu dojść do różnego rodzaju awarii przemysłowych). Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego mogą być stacje paliw rozprowadzające materiały pędne dla potrzeb motoryzacji takie jak etyliny, oleje napędowe i gazy płynne.

IV. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Zadania wyznaczone przez Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wyznaczają kluczowe działania o charakterze horyzontalnym:

- Edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- Monitoring zmian gospodarki i społeczeństwa,
- Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- Rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.

W gminie Suchedniów adaptacja do zmian klimatu realizowana jest głównie poprzez działania przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 43. Działania nawiązujące do strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Działania	Jednostki odpowiedzialne
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Gmina Suchedniów
Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej	WIOŚ, MRiRW, Gmina Suchedniów

V. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie na terenie gminy Suchedniów stwarzają:

- zagrożenia pożarowe – stwarzają je: zakłady przemysłowe, sieć dróg, zabudowa miejska, tereny leśne,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych,
- niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne,
- zagrożenia naturalne.

Na obszarze gminy realizacja zadań z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej należy do zadań własnych gminy. Wykonywanie ich należy do burmistrza, jako organu wykonawczego gminy, przy wsparciu instytucji wyspecjalizowanych w zapewnianiu bezpieczeństwa, jak np. Policja, Straż Pożarna, Siły Zbrojne oraz inne służby i inspekcje.

5.1. Zagrożenia pożarowe

Obszary najbardziej zagrożone na wystąpienie pożaru w gminie Suchedniów to tereny leśne oraz obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej w mieście. Tereny leśne w gminie narażone są na zaproszenie ognia, mogące się szybko rozprzestrzeniać.

5.2. Zagrożenia naturalne

Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami.

5.3. Zagrożenie powodziami

Na terenie gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia, spowodowane gwałtownym wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatory lodowe. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuje szybkie wezbranie, co może stanowić zagrożenie dla terenów zamieszkałych przez ludzi.

5.4. Susze

Występowanie suszy nie jest regularne, o jej wystąpieniu decydują ogółem warunki meteorologiczne i glebowe. Wystąpienie suszy zależy od czynników, które decydują o regularności cyklu hydrologicznego, tzn. o wielkości i częstotliwości opadów atmosferycznych, reżimu odpływu, zdolności retencyjnych podłoża. Znaczenie ma również

stan infrastruktury melioracyjnej. Niestety na gruntach ornych i przeznaczonych pod uprawę – czyli tam gdzie skutki suszy są najdotkliwsze – nie ma wystarczającej ilości rowów i urządzeń melioracyjnych.

5.5. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji

W gminie Suchedniów nadzwyczajne zagrożenia środowiska skupiają się w czterech obszarach interwencji: zagrożenia hałasem, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa i zagrożenia poważnymi awariami. Konkretnie zagrożenia zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 44. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Suchedniów

Obszar interwencji	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Brak zagrożeń
Ochrona przed hałasem	Duże natężenie ruchu pojazdów, szczególnie przy drogach: ekspresowej nr S7 i wojewódzkiej nr 751
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Brak zagrożeń
Gospodarowanie wodami	Zagrożenie podtopieniami terenów zlokalizowanych przy rzece Kamionce i
Gospodarka wodno-ściekowa	Zagrożenie spowodowane możliwością awarii oczyszczalni ścieków
Gleby	Brak zagrożeń
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Brak zagrożeń
Zasoby przyrodnicze	Brak zagrożeń
Zagrożenia poważnymi awariami	Utworzona na terenie gminy Specjalna Strefa Ekonomiczna Starachowice, Podstrefa Suchedniów, gdzie zlokalizowane są zakłady przemysłowe

VI. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W gminie Suchedniów działania edukacyjne skupiają się w poszczególnych obszarach interwencji:

Tabela 45. Działania edukacyjne w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Suchedniów

Obszar interwencji	Działania edukacyjne
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów ekologicznych w placówkach oświatowych w gminie. Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o możliwości dofinansowania do wymiany pieców c.o. w gospodarstwach domowych, zainstalowania OZE itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Miasta i Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
Ochrona przed hałasem	Brak działań
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Brak działań
Gospodarowanie wodami	Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o konieczności oszczędnego gospodarowania wodami podziemnymi, zagrożeniu powodziowy, itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Miasta i Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
Gospodarka wodno-ściekowa	Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o: obowiązku podłączenia kanalizacji sanitarnej, wywozie nieczystości płynnych, pracach modernizacyjnych lub budowlanych w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Miasta i Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
Gleby	Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o obowiązkach w zakresie nawożenia gleby, stosowania środków ochrony roślin, zakazu wypalania traw, itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Miasta i Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie zajęć z ekologii w szkołach, na których omawiane są głównie zalety selektywnej zbiórki i segregacji odpadów oraz aspekty ekologiczne i ekonomiczne wtórnego wykorzystanie odpadów. Informowanie mieszkańców o prowadzonym systemie selektywnej zbiórki odpadów w gminie i możliwościach odbioru odpadów niebezpiecznych, w tym azbestu. Działanie realizowane poprzez: edukacje ekologiczną w szkołach, informacje na stronie internetowej Urzędu Miasta i Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
Zasoby przyrodnicze	Organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów ekologicznych w placówkach oświatowych w gminie.
Zagrożenia poważnymi awariami	Brak działań

VII. MONITORING ŚRODOWISKA

Osiągnięcie celów, wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu jego realizacji. Stały monitoring umożliwi ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Tabela 46. Harmonogram działań monitorujących "Program..."

Działanie	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Monitoring stanu środowiska								
Raporty z realizacji programu								
Aktualizacja programu								

Dla oceny realizacji "Programu..." konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych,
- jakość wód podziemnych,
- stężenie zanieczyszczeń powietrza gazowych i pyłowych,
- wskaźnik lesistości,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych w ściekach ogółem,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca,
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,

oraz wskaźniki społeczne:

- udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska,
- uspołecznienie procesów decyzyjnych,
- lokalne inicjatywy proekologiczne,
- ilość działań prawnych związanych z redukcją zanieczyszczenia środowiska.

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji "Programu..." powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez odpowiednie wydziały Urzędu Miasta i Gminy w Suchedniowie.

Wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie poprzez sporządzenie Raportu z realizacji Programu co 2 lata. W ramach raportu nastąpi:

- określenie stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analiza przyczyn tych rozbieżności.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono listę wskaźników do wykorzystania w Raportach.

Tabela 47. Wskaźniki monitorowania "Programu..."

Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość	Źródło informacji o wskaźnikach
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA			
Ilość zlikwidowanych pieców/kotłów węglowych	szt.		Gmina
Powierzchnia lokali ogrzewanych paliwami stałymi, w których nastąpiła zmiana sposobu ogrzewania na niskoemisyjne	m ²		Gmina
Szacunkowa redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikająca ze zmiany systemów ogrzewania na niskoemisyjne	Mg		Gmina
Długość nowych odcinków dróg	km		Zarządcy dróg
Długość zmodernizowanych dróg	km		Zarządcy dróg
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA PRZED HAŁASEM			
Realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	liczba interwencji		Zarządcy dróg, Gmina
OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE			
Ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego	szt.		Gmina Gestor sieci
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI			
Inwestycje z zakresu retencji wodnej oraz ochrony przed skutkami suszy	km – przyrost długości rowów o poprawionej przepustowości koryta		Gmina
Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych	% udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych		WIOŚ
Jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości	% udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu		WIOŚ
Pobór wód podziemnych	dam ³		GUS
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA			
Ilość zużytej wody/1 mieszkańca/rok	m ³ /osoba		GUS, Gmina
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	% ogółu ludności		GUS, Gmina
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.		GUS, Gmina
Liczba oczyszczalni przydomowych	szt.		GUS, Gmina
Długość czynnej sieci wodociągowej	km		GUS, Gmina

Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%		GUS, Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km		GUS, Gmina
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%		GUS, Gmina
OBSZAR INTERWENCJI - GLEBY			
Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	ha		Gmina
Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	ha		Gmina
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW			
Ilość mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów	%		Gmina
Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego odzysku odpadów o właściwościach surowców wtórnych	%		Gmina
Ilość dzikich wysypisk	szt.		Gmina
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE			
% powierzchnia Gminy objęta prawną ochroną przyrody	%		RDOŚ, Gmina
Liczba pomników przyrody	szt.		RDOŚ, Gmina
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	% powierzchni		GUS, Gmina
Lesistość Gminy (% ogólnej powierzchni Gminy)	%		GUS, Nadleśnictwa
Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem	ha		GUS, Gmina

VIII. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM

8.1. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym

Tabela 48. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej <ol style="list-style-type: none"> I. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, II. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, 2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii <ol style="list-style-type: none"> I. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, II. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, 3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła <ol style="list-style-type: none"> I. 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 <ol style="list-style-type: none"> I. 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 <ol style="list-style-type: none"> I. 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, II. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, III. 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 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochrona klimatu i jakości powietrza

<p>różnorodność biologiczną,</p> <p>IV. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</p> <p>V. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,</p> <p>6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii</p> <p>I. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,</p> <p>7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko</p> <p>I. Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>II. 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,</p> <p>III. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>IV. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>V. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	
<p>Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski, szczególnie ochrony ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju</p>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji</p>
Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły	
<p>Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.</p> <p>Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych • Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych • Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych • Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka • Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarowanie wodami • gospodarka wodno-ściekowa

Program wodno-środowiskowy kraju	
<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niepogarszanie stanu części wód • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarowanie wodami • gospodarka wodno-ściekowa
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	
<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarka wodno-ściekowa
Master Plan dla obszaru dorzecza Wisły	
<p>Nadrzędne cele strategiczne polityki wodnej Unii Europejskiej, które uwzględniono w dokumencie, skupiają się przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów, • Zapewnieniu dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki • Ograniczeniu negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych • Wdrożeniu systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarowanie wodami • gospodarka wodno-ściekowa
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	
<p>Cele główne zarządzania ryzykiem powodziowym, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, • Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego, • Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarowanie wodami
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	
<p>W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie) 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

<p>kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,</p> <p>6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;</p> <p>7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;</p> <p>8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;</p> <p>9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;</p> <p>10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);</p> <p>11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.</p>	
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest • Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju • Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	
<p>Celem głównym jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.</p> <p>Celami szczegółowymi są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niskoemisyjne wytwarzanie energii, • Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, • Rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo • Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochrona klimatu i jakości powietrza
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej	
<p>Podstawowe cele zdefiniowane w NSEE to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Polski, • Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej • Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, • Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej 	<p>Cele te będą realizowane przez działania opisane w punkcie Edukacja ekologiczna</p>

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności	
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, II. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce, IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii, V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach, II. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta, III. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, IV. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast, <p>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego 	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>
Strategia na rzecz Odnawialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny 2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych II. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta III. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich 3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Transport <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce II. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności 4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju II. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej III. Kierunek interwencji – Rozwój techniki 	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

<p>5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód II. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania III. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego IV. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją V. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi VI. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami VII. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych 	
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I) <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1) II. Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2) III. Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3) IV. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4) 2. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II) <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1) II. Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2) III. Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3) IV. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4) V. Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5) 3. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III) <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1) II. Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2) 4. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV) <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1) 5. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V) <ul style="list-style-type: none"> I. Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1) 	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	
<p>I. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności</p> <p>II. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ochrona przed hałasem
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	
<p>1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska</p> <p>I. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska</p> <p>II. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom</p>	<p>Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	
<p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego</p> <p>I. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej</p> <p>a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,</p> <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa</p> <p>I. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego</p> <p>b) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,</p> <p>c) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,</p> <p>d) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</p> <p>e) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ochrona klimatu i jakości powietrza
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	
<p>1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym</p> <p>I. Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska</p> <p>II. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych</p> <p>III. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów</p> <p>2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p> <p>I. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach</p>	<p>Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

8.2. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim

Tabela 49. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w wojewódzkich dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+	
<p>Wizja Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego: Świętokrzyskie w 2030 roku to ambitny region o atrakcyjnym wizerunku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wnoszący coraz większy wkład w rozwój gospodarczy, społeczny i kulturowy Polski i Europy ✓ szanujący i dbający o swoje dziedzictwo kulturowe i środowisko naturalne ✓ będący dobrym miejscem do życia, pracy i rozwoju <p>Misja Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego: Samorząd Województwa Świętokrzyskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ tworzy przestrzeń współdziałania, pozwalającą na wykorzystanie potencjału mieszkańców i przedsiębiorców regionu dla budowania wspólnoty o wysokim kapitale społecznym i rosnącej zdolności konkurencyjnej ✓ uzyskuje konsensus w regionie wokół najważniejszych celów strategicznych i przedsięwzięć, służących modernizacji i transformacji ścieżki rozwoju województwa ✓ pozyskuje kapitał stymulujący rozwój regionu, obejmujący publiczne środki finansowe (od wspólnotowych po lokalne), środki prywatne (w tym – nowe inwestycje zewnętrzne) <p>Cele strategiczne rozwoju województwa świętokrzyskiego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie 2. Przyjazny dla środowiska i czysty region 3. Wspólnota i bezpieczna przestrzeń, które łączą ludzi 4. Sprawne zarządzanie regionem 	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego	
<p>Wiodący imperatyw regionalnej polityki przestrzennej to integrowanie działań gospodarczych, politycznych i społecznych, podejmowanych na różnych poziomach zarządzania, z utrzymaniem równowagi środowiska naturalnego, trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz zachowaniem najcenniejszych wartości krajobrazu. Wśród nadrzędnych priorytetów zagospodarowania przestrzennego w dokumencie tym eksponuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury, • Walory architektoniczne i krajobrazowe, • Wymagania ochrony środowiska przyrodniczego, zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także wymagania osób niepełnosprawnych, • Wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury, • Walory ekonomiczne przestrzeni i prawo własności, • Potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa 	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016-2022	
<p>Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona środowiska, • Zapobieganie powstawaniu odpadów • Zrównoważony rozwój województwa, • Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa <p>Osiągnięcie celów nadrzędnych wymaga realizacji wyznaczonych poniżej celów pośrednich.</p> <p>Odpady komunalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia łącznej masy odpadów komunalnych w wysokości 60% do 2025 r. <p>Odpady ulegające biodegradacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wdrożenie do 2025r. w każdej gminie selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów <p>Odpady zawierające azbest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest 	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych	
<p>Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza.</p>
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływania akustyczne	
<p>Program ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych na terenie województwa świętokrzyskiego.</p>	<p>Cele niniejszego dokumentu będą realizowane przez działania związane z ograniczeniem hałasu związanym z transportem</p>

8.3. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie powiatowym

Tabela 50. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w powiatowych dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	
<p>Priorytet I Poprawa stanu środowiska w poszczególnych obszarach interwencji powiatu</p> <p>Priorytet II Przyjazny środowisku naturalnemu rozwój gospodarczy powiatu</p> <p>1. Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel długoterminowy do 2028 roku: Poprawa jakości powietrza Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza</p> <p>2. Obszar interwencji: Ochrona przed hałasem Cel długoterminowy do 2028 roku: Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców powiatu Kierunek interwencji: ➤ Zwiększenie komfortu jazdy i usprawnienie ruchu. Ograniczenie hałasu komunikacyjnego</p> <p>3. Obszar interwencji: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym Cel długoterminowy do 2028 roku: Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego Kierunek interwencji: Kontrola źródeł PEM, ochrona zdrowia mieszkańców</p> <p>4. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami Cel długoterminowy do 2028 roku: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi, przeciwdziałanie skutkom suszy</p> <p>5. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa Cel długoterminowy do 2028 roku: Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych Kierunek interwencji: Ochrona wód, utrzymanie dobrego stanu jakości wód</p> <p>6. Obszar interwencji: Gleby Cel długoterminowy do 2028 roku: Ochrona gleb Kierunek interwencji: Poprawa jakości gleb na terenie powiatu</p> <p>7. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów Cel długoterminowy do 2028 roku: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami Kierunek interwencji: ➤ Racjonalne zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie gospodarki odpadami w gminach</p> <p>8. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze Cel długoterminowy do 2028 roku: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy Kierunek interwencji: Ochrona zasobów przyrodniczych gminy</p>	<p>Wszystkie zadania zaplanowane w ramach programu wpisują się w cele strategiczne omawianego dokumentu</p>

IX. ANALIZA SWOT

Podsumowanie diagnozy stanowi niżej przeprowadzona analiza SWOT, która przeprowadzona została w podziale na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):

- **S** (*Strengths*) – mocne strony: wszystko to co stanowi atut, przewagę, zaletę analizowanego obiektu,
- **W** (*Weaknesses*) – słabe strony: wszystko to co stanowi słabość, barierę, wadę analizowanego obiektu,
- **O** (*Opportunities*) – szanse: wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu szansę korzystnej zmiany,
- **T** (*Threats*) – zagrożenia: wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.

Tabela 51. Analiza SWOT w poszczególnych obszarach interwencji

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość podłączenia do sieci gazowej i wymiana źródeł ciepła na ekologiczne – Dostępność paliw ekologicznych – Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg – Systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych – Prowadzenie działań edukacyjnych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków – Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym – Spalanie paliw stałych niskiej jakości – Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura towarzysząca ciągom komunikacyjnym (np. chodniki, parkingi, trasy rowerowe) – Wysoki pobór energii przez system oświetlenia ulicznego – Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość pozyskania środków unijnych (czynniki zewnętrzne) na inwestycje związane z tym obszarem interwencji – Opracowanie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Suchedniów
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Zmodernizowane odcinki dróg
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Duże natężenie ruchu w związku z przebiegającymi przez teren gminy drogami: ekspresową S7 i wojewódzką nr 751
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z tym obszarem interwencji – Rozwój transportu publicznego – Rozwój ścieżek rowerowych
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> – Zwiększająca się liczba pojazdów – Pogorszenie jakości dróg wskutek ich eksploatacji przez zwiększającą się ilość pojazdów – Nieuzyskanie środków finansowych na budowę i przebudowę dróg oraz ich remont

OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Brak przekroczeń norm pola elektromagnetycznego na obszarze gminy
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Brak edukacji ekologicznej nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Stopniowe zastępowanie systemów GSM/UMTS nowymi rodzajami nadajników LTE (Long Term Evolution), które emitują jeszcze mniej promieniowania elektromagnetycznego
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Zwiększenie ilości stacji bazowych telefonii komórkowych
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Zbiorniki retencyjne na terenie gminy
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Zanieczyszczone wody powierzchniowe na terenie gminy
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Wdrożenie ekologicznych metod oczyszczania wód powierzchniowych
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Zagrożenie podtopieniami – rzeka Kamionka
– Infiltracja zanieczyszczeń z rolnictwa
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Ludność korzystająca z sieci wodociągowej - 96,8% mieszkańców
– Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej - 53,3% mieszkańców
– 2 oczyszczalnie ścieków komunalnych, 65 oczyszczalni przydomowych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków, gdzie budowa kanalizacji jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadniona
– Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z tym obszarem inwestycji
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Zrzut zanieczyszczonej wody w gminach ościennych
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Gleby o niskiej wartości produkcyjnej
– Wysokie zakwaszenie gleb
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Kompleksowa wiedza na temat potrzeb glebowych oparta na aktualnych badaniach gleb
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Możliwość skażenia gleb
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Zorganizowany system odbioru odpadów
– Wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie
– Sukcesywny odbiór odpadów azbestowych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Niska świadomość ekologiczna mieszkańców
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Kupowanie produktów bez zbędnych opakowań jako działanie proekologiczne

Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Przywóz odpadów komunalnych lub niebezpiecznych z innych województw
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Duże walory krajobrazowe gminy
– Liczne formy ochrony przyrody
– Lesistość na poziomie 62,3%
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców
– Niski poziom wykorzystania OZE
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Propagowanie rolnictwa i przetwórstwa ekologicznego
– Popyt na OZE
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Zagrożenia naturalne: pożary, powódzie, gradobicia, huragany
– Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska
– Wysoki koszt inwestycji w OZE
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
– Brak zakładów dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR)
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
– Utworzona na terenie gminy Specjalna Strefa Ekonomiczna Starachowice, Podstrefa Suchedniów, gdzie zlokalizowane są zakłady przemysłowe
Szanse (czynniki zewnętrzne)
– Stosowane nowoczesne zabezpieczenia w zakładach
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
– Możliwość wystąpienia awarii w gminach ościennych

X. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Propozycje celów, kierunków interwencji oraz zadań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT). Planowane zadania przyczyniają się do osiągnięcia celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych poziomu krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

"Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" jest dokumentem, który przedstawia priorytety i cele działań kompatybilne z programami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu. Ponadto, założenia niniejszego "Programu..." wynikają z obecnego stanu środowiska gminy, jej aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz planów rozwojowych.

Wyboru priorytetów dla "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

PRIORYTETY GMINY SUCHEDNIÓW

PRIORYTET I

- PRZYJAZNY ŚRODOWISKU NATURALNEMU ROZWÓJ GMINY

PRIORYTET II

- OCHRONA PRZYRODY I PODNIESIENIE JAKOŚCI ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Tabela 52. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2028 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2021-2028	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zarządzanie jakością powietrza w gminie	Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	Województwo Świętokrzyskie	Brak kadry, brak środków finansowych, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania, zmiana przepisów prawa warunkujących np. liczbę stref
			Sukcesywna kontrola uciążliwości źródeł zanieczyszczeń. Prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	GIOŚ w Warszawie	Brak środków finansowych
			Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Suchedniów Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
			Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środki prewencyjne	Gmina Suchedniów Policja	Brak środków finansowych
Ochrona przed hałasem	Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców gminy	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego Ograniczenie poziomu hałasu wewnątrz	Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska w gminie	GIOŚ w Warszawie	Brak środków finansowych
			Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2028 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2021-2028	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		obiektów	Przebudowa ul. Powstańców 1863 oraz ul. Krótkiej	Gmina Suchedniów	Brak środków finansowych
			Przebudowa odcinka drogi gminnej ul. Kielecka		
			Przebudowa drogi gminnej ul. Sportowa		
			Przebudowa drogi gminnej Ostojów-Krzyżka-Podłazie		
			Przebudowa drogi gminnej Mostki (Szelejtów)		
			Przebudowa drogi gminnej ul. Stokowiec		
			Przebudowa mostu w ciągu drogi gminnej na rzece Żarnówce		
			Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	Przedsiębiorstwa	Brak wystarczających środków prawnych i finansowych na ograniczenia nadmiernego hałasu
			Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska		
			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	Kontrola źródeł PEM, ochrona zdrowia mieszkańców
Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznym	Gmina Suchedniów	Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną			
Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego			

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2028 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2021-2028	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Suchedniów	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona wód, utrzymanie dobrego stanu jakości wód	Budowa podczyszczalni wód deszczowych ul. Spokojna, Suchedniów	Gmina Suchedniów	Brak środków finansowych
			Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Kielecka-Warszawska		
			Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Żeromskiego		
			Przebudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej ul. Powstańców i Krótka		
			Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Langiewicza, Słoneczna, Jarzębinowa		
			Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	GIOŚ w Warszawie	Brak środków finansowych
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	Gmina Suchedniów Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	Brak zainteresowania mieszkańców			

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2028 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2021-2028	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Gleby	Ochrona gleb	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	ARiMR ARR Województwo Świętokrzyskie, rolnicy indywidualni	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
			Upowszechnienie dobrych praktyk rolniczych	ARiMR, ŚODR	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
			Ochrona przed erozją wietrzną m in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych	Właściciele terenów	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
			Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne	Gmina Suchedniów	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Racjonalne zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie gospodarki odpadami w gminie	Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkanymi na terenie Gminy Suchedniów oraz prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Suchedniów	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
			Kontynuacja programu usuwania azbestu	Gmina Suchedniów Właściciele budynków	
			Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Suchedniów Placówki edukacyjne	Brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2028 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2021-2028	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	Gmina Suchedniów Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	Brak środków finansowych
	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy	Ochrona zasobów przyrodniczych gminy	Rewitalizacja Parku Miejskiego	Gmina Suchedniów	Brak środków finansowych

Realizacja części wymienionych wyżej zadań jest możliwa tylko przy pozyskaniu zewnętrznych środków pomocowych.

Tabela 53. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Suchedniów wraz z ich finansowaniem planowanych do realizacji w latach 2021-2028

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	Województwo Świętokrzyskie	2021-2028	b.d.	WFOŚiGW Środki własne
Sukcesywna kontrola uciążliwości źródeł zanieczyszczeń. Prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	GIOŚ w Warszawie	2021-2028	b.d.	Budżet Państwa
Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Suchedniów Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	2021-2028	b.d.	WFOŚiGW Środki własne Środki zewnętrzne
Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Gmina Suchedniów Policja	2021-2028	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM				
Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska w gminie	GIOŚ w Warszawie	2021-2028	b.d.	Budżet Państwa
Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych				
Przebudowa ul. Powstańców 1863 oraz ul. Krótkiej	Gmina Suchedniów	2021	1 273 053,36	Budżet Państwa Środki własne
Przebudowa odcinka drogi gminnej ul. Kielecka	Gmina Suchedniów	2021	2 055 312,16	Budżet Państwa Środki własne
Przebudowa drogi gminnej ul. Sportowa	Gmina Suchedniów	2021	452 046,00	Budżet Państwa Środki własne
Przebudowa drogi gminnej Ostojów-Krzyżka-Podfłazie	Gmina Suchedniów	2021-2023	616 300,00	Budżet Państwa Środki własne
Przebudowa drogi gminnej Mostki (Szelejtów)	Gmina Suchedniów	2021	562 340,31	Budżet Państwa Środki własne
Przebudowa drogi gminnej ul. Stokowiec	Gmina Suchedniów	2021-2022	9 000 000,00	Budżet Państwa Środki własne
Przebudowa mostu w ciągu drogi gminnej na rzece Żarnówce	Gmina Suchedniów	2021	1 907 185,11	Budżet Państwa Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM				
Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka	GIOS w Warszawie	Według potrzeb	b.d.	Budżet Państwa
Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Suchedniów	2021-2028	b.d.	Środki własne
Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Organizacje pozarządowe	2021-2028	b.d.	Środki własne Środki krajowe Środki zewnętrzne
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI				
Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Suchedniów	2021-2028	b.d.	Środki własne
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
Budowa podczyszczalni wód deszczowych ul. Spokojna, Suchedniów	Gmina Suchedniów	2021	75 000,00	Środki własne
Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Kielecka-Warszawska	Gmina Suchedniów	2021-2023	3 233 642,02	RPO WŚ Środki własne
Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Żeromskiego	Gmina Suchedniów	2021-2022	16 016 920,00	RPO WŚ Środki własne
Przebudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej ul. Powstańców i Krótka	Gmina Suchedniów	2021	3 040 830,00	RPO WŚ Środki własne
Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Langiewicza, Słoneczna, Jarzębinowa	Gmina Suchedniów	2021-2023	8 653 065,04	RPO WŚ Środki własne
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	GIOŚ w Warszawie	według potrzeb	b.d.	Budżet Państwa
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży. Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	Gmina Suchedniów Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	2021-2028	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY				
Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	ARiMR ARR Województwo Świętokrzyskie, rolnicy indywidualni	2021-2028	b.d.	Środki własne
Upowszechnienie dobrych praktyk rolniczych	ARiMR, ŚODR	2021-2028	b.d.	Środki własne
Ochrona przed erozją wietrzną m in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych	Właściciele terenów	2021-2028	b.d.	Środki własne
Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne	Gmina Suchedniów	2021-2028	b.d.	Środki własne
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Suchedniów oraz prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Suchedniów	2021-2022	3 451 500,00	Środki własne
Kontynuacja programu usuwania azbestu	Gmina Suchedniów Właściciele obiektów	2021-2028	b.d.	Środki własne WFOŚiGW
Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Suchedniów Placówki edukacyjne	2021-2028	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE				
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Suchedniów Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	2021-2028	b.d.	WFOŚiGW NFOŚiGW Środki własne Środki zewnętrzne
Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody				
Rewitalizacja Parku Miejskiego	Gmina Suchedniów	2021-2022	520 000,00	Środki własne

XI. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

11.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej: przezorności, integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, równego dostępu do środowiska przyrodniczego, regionalizacji, uspołecznienia, „zanieczyszczający płaci”, prewencji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem,
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań,
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty,
- mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Burmistrz Miasta i Gminy, który jest zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Miejskiej. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

11.2. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 41 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt kompensacji przyrodniczej może być zawarty w prognozie oddziaływania na środowisko planów, programów i strategii.

Natomiast zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028", które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej, np. inwestycje kanalizacyjne i drogowe. Zadania te wykonywane są głównie przez gminę. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu,
- zaplanowanie miejsc do nasadzeń drzew, niekolidujących z planami zagospodarowania przestrzennego,
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji,
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej,
- wprowadzania nasadzeń w obszarach o zwieszonym ruchu kołowym, w celu ochrony przed hałasem komunikacyjnym, związanym np. ze zwiększeniem presji turystycznej
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, ścieków,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W stosunku do konkretnych inwestycji realizowanych przez gminę należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych. I tak:

- realizacja zadań rozbudowy infrastruktury sieciowej –kanalizacyjnej- (opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy),
- realizacja zadań modernizacji i rozbudowy dróg (dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory

prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, budowy przejść dla zwierząt).

W zależności od rodzaju realizowanej inwestycji może wystąpić konieczność uzgodnień z właściwymi organami ochrony środowiska.

XII. WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SUCHEDNIÓW

12.1. Środki finansowe na realizację "Programu..."

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje,
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorzady dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki),
- Fundusze UE,
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

ŚRODKI WŁASNE SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Narodowy Fundusz prowadzi samodzielną gospodarkę finansową, działając na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska i zgodnie z unijną zasadą „zanieczyszczający płaci”. Czerpie przychody głównie z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych, opłat sektora energetycznego, opłat wynikających z ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych.

Narodowy Fundusz zapewnia wykorzystanie funduszy zagranicznych, przeznaczonych na ochronę środowiska, m.in. z Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Programu LIFE+, Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Wpływy uzyskane przez Polskę w międzynarodowych transakcjach sprzedaży uprawnień do emisji dwutlenku węgla w ramach Protokołu z Kioto, zasilają System zielonych inwestycji (GIS

- Green Investment Scheme), który wspiera inwestycje z zakresu ochrony klimatu i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie:

- zwrotnych oprocentowanych pożyczek,
- bezzwrotnych dotacji, w tym:
 - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
 - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
 - dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
 - dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Główną formą dofinansowania działań przez NFOŚiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje. Planowanie i realizacja dofinansowania przedsięwzięć odbywa się, zgodnie z preferencjami, wg listy programów priorytetowych. Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Szczegółowe informacje można uzyskać pod adresem: nfosigw.gov.pl.

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KIELCACH

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zdań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wносить udziały spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

Głównym celem WFOŚiGW w Kielcach jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez:

- stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku w województwie świętokrzyskim,
- pełne oraz zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska, w odniesieniu do pięciu dziedzinowych celów środowiskowych (priorytetów):
 - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
 - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
 - ochrona atmosfery oraz ochrona przed hałasem;
 - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów;
 - inne działania ochrony środowiska, w tym szeroko rozumiana edukacja ekologiczna na rzecz zrównoważonego rozwoju.

W latach 2018-2029 realizowany jest program **Czyste Powietrze**, który stwarza możliwość uzyskania wsparcia finansowego przez osoby fizyczne, właścicieli domów jednorodzinnych na: wymianę starych źródeł ciepła (pieców i kotłów na paliwa stałe) oraz zakup i montaż nowego źródła ciepła, spełniających wymagania programu,

- docieplenie przegród budynku,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- montaż lub modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
- instalację odnawialnych źródeł energii (kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznej),
- montaż wentylacji mechanicznej z odzyskaniem ciepła.

Dla osób fizycznych uruchomiony jest Program priorytetowy **Mój prąd** – program polega na wsparciu w formie dotacji (do 50%, nie więcej niż 3 tys. zł) rozwoju mikroinstalacji fotowoltaicznych (PV).

- *Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych*

Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL) to program, w ramach którego rządowe środki trafiają do gmin, powiatów i miast w całej Polsce na inwestycje bliskie ludziom (np. budowę żłobków, przedszkoli czy drogi). Wsparcie jest bezzwrotne i pochodzi z Funduszu Przeciwdziałania COVID-19.

- *Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych*

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. Wsparcie dotyczy wielu dziedzin życia społecznego i gospodarczego, w tym również działań i inwestycji w obszarze energetyki i odnawialnych źródeł energii.

- *Program Stop Smog*

Program przeznaczony jest dla osób ubogich energetycznie, którzy są właścicielami lub współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz gmin realizujących przedsięwzięcia niskoemisyjne w budynkach jednorodzinnych wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy. Gmina w ramach zaplanowanego przedsięwzięcia może ująć te dwie grupy budynków. Program obsługiwany jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

- Środki Unii Europejskiej, dostępne w ramach m.in. *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2021-2027*

Obecnie trwają prace nad zakończeniem ustaleń dotyczących nowych Wieloletnich ram finansowych Unii Europejskiej na lata 2021-2027, w których zostaną określone nowe zasady przydziału środków z funduszy na poszczególne kraje oraz obszary. Ogromny nacisk położony zostanie na działania oparte o OZE w takich dziedzinach jak gospodarka odpadami, gospodarka o obiegu zamkniętym, przystosowanie się do zmiany klimatu oraz niska emisja.

XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchedniów. Poprzedni Program Ochrony Środowiska został uchwalony w 2016 r. przez Radę Rady Miejską w Suchedniowie. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, gmina jest zobowiązana dokonywać aktualizacji tego typu strategicznych dokumentów. Program obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą stanu środowiska i infrastruktury na terenie gminy Suchedniów. Na bazie tego, jaki stan środowiska został zdiagnozowany wytyczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2028 ma spowodować polepszenie złego stanu środowiska tam gdzie tego potrzeba bądź utrzymywanie dobrego poziomu tam, gdzie już na obecnym etapie jest to zapewnione. Do opisu środowiska i infrastruktury posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miasta i Gminy w Suchedniowie oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez jednostki zajmujące się monitorowaniem stanu środowiska - GIOŚ w Warszawie, WIOŚ w Kielcach i GUS.

Gmina Suchedniów położona jest w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie skarżyskim. Strukturę administracyjną gminy tworzy miasto Suchedniów oraz cztery sołectwa: Krzyżka, Michniów, Mostki i Ostojów. Powierzchnia Miasta i Gminy Suchedniów wynosi 75 km² (gmina zajmuje 15 km², a miasto 60 km²). Ogólna liczba ludności wg stanu na 31.12.2020r. wynosiła 10 036 mieszkańców (w tym miasto 8 248 osób).

Podstawową formą użytkowania terenu gminy są użytki rolne, produkcja rolna realizowana jest w niedużych gospodarstwach indywidualnych. Duży udział mają także grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia. Najwięcej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w branżach: handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, przetwórstwo przemysłowe i budownictwo.

Obszar Gminy Suchedniów położony jest w makroregionie Wyżyny Kieleckiej. Gmina leży na granicy dwóch regionów klimatycznych: Małopolskiego i Mazowieckiego. Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, średnia temperatura roczna wynosi 6,8°C.

Na terenie gminy Suchedniów dominują gleby słabych klas bonitacyjnych. Największą powierzchnię zajmują grunty klasy V (475,2 ha), następnie grunty klasy IVb (131,4 ha). Pozostałe klasy występujące na terenie gminy to – III (6,2 ha), IV (45,1 ha), IVa (9,25) i VI (94,6 ha).

Przez teren gminy przepływa rzeka Kamionka z dopływami: Łosienica i Żarnówka. Na rzece Kamionce usytuowany jest zbiornik wodny Kamionka (Suchedniów), pełniący funkcję rekreacyjną. Na rzece Żarnówce istnieje zbiornik wodny „Mostki”, pełniący funkcję przeciwpożarową i rekreacyjną. Gmina Suchedniów leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 415 – Górna-Kamienna.

Lesistość gminy jest wysoka i wynosi 62,3% powierzchni ogólnej. Obszarami i formami chronionymi są:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy
- Sieradowicki Park Krajobrazowy
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

- Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszary Natura 2000: „Lasy Suchedniowskie” PLH260010 i „Ostoja Sieradowicka” PLH260031
- 1 stanowisko dokumentacyjne
- 7 pomników przyrody

Aktualnie obszarami interwencji na terenie gminy, czyli obszarami stwarzającymi nadal problemy środowiskowe są: wody powierzchniowe, zasoby przyrodnicze, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, infrastruktura kanalizacyjna, gospodarka odpadami.

Na podstawie wskazanych obszarów interwencji dla gminy określono cele ekologiczne, które powinny być realizowane w następujących kierunkach interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- Gospodarowanie wodami
- Gospodarka wodno-ściekowa
- Gleby
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Zasoby przyrodnicze

Głównymi priorytetami (w perspektywie do roku 2028) dla gminy są:

1. Przyjazny środowisku naturalnemu rozwój gminy
2. Ochrona przyrody i podniesienie jakości środowiska naturalnego

Gmina po dwóch latach wdrażania opracowanego programu ochrony środowiska będzie zobowiązana do sporządzenia Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska, w którym zostaną przeanalizowane podejmowane działania i określony zostanie stan realizacji założonych celów. Program ochrony środowiska jest zatem dokumentem, który w sposób stały będzie wspomagać ochronę środowiska na terenie gminy Suchedniów, a także będzie stanowić podstawę do ubiegania się o dofinansowania na inwestycje prośrodowiskowe.