UCHWAŁA NR XXXIV/190/2026
RADY POWIATU W KOŃSKICH

z dnia 31 marca 2026 r.

w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r."

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (t.j.: Dz. U. z 2025 r. poz. 1684), w związku z art. 18 ust. 1 ustawy dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1.

Uchwala się „Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.", stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu.

§ 3.

Traci moc Uchwała NR XXXVII/72/2021 Rady Powiatu w Końskich z dnia 30 listopada 2021r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025, z perspektywą do 2029 r."

§ 4.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Powiatu

Grzegorz Jóźwik

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2025r. poz. 647 ze zm.) Rada Powiatu uchwala Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

W myśl art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj.: Dz.U. z 2024r. poz. 1112 ze zm.) projekty programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Projekt „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r." wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

Zgodnie z art. 53 w/w ustawy zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Obowiązkowym elementem postępowania, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska oraz przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest zapewnienie udziału w nim społeczeństwa.

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, projekty dokumentów zostały podane do publicznej wiadomości.

W ustawowym terminie 21 dni od daty podania do publicznej wiadomości nie wpłynęły żadne wnioski ani uwagi.

Zgodnie z art. 54 ust.1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekty dokumentów zostały zaopiniowane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach (WOO-III.410.3.36.2025.MK.5 z dnia 20 marca 2026r.) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach (NZ.90.22.4.101.2025 z dnia 30 września 2025r.)

Według art. 17 ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) projekt Programu ochrony środowiska został przedłożony do zaopiniowania przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego .

Uchwałą nr 2825/25 z dnia 17 września 2025r. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego zaopiniował projekt „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033". Uwagi zawarte w uchwale zostały uwzględnione w projekcie programu.

Ostatni Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego obowiązywał do końca 2025r.

Będący przedmiotem uchwały „Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.", jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska.

W związku z powyższym podjęcie uchwały jest zasadne.



terralegis
opracowania środowiskowe

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku

Końskie, 2026

Zamawiający:

Starostwo Powiatowe w Końskich

Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Gdyńska 3/2

71 – 534 Szczecin

Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

PODPIS ZAUFANY
KAROLINA
WITKOWSKA
16.01.2026 15:57:18 GMT+1
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Signed by / Podpisano przez:
Katarzyna Helińska
Date / Data: 2026.01.19 15:50

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI 3
2. WYKAZ SKRÓTÓW 5
3. STRESZCZENIE 7
4. WSTĘP 9
4.1. Cel i zakres opracowania 9
4.2. Metodyka wykonania POŚ 10
4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ 11
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi 12
4.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ 13
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA 18
5.1. Charakterystyka Powiatu Koneckiego 18
5.1.1. Informacje ogólne i położenie 18
5.1.2. Sytuacja demograficzna 26
5.1.3. Gospodarka 28
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa 30
5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna 31
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza 34
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego 34
5.2.2. Emisja przemysłowa 43
5.2.3. Emisja liniowa 44
5.2.4. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza 45
5.2.4. Odnawialne źródła energii 50
5.2.5. Zagadnienia horyzontalne 56
5.2.6. Analiza SWOT 57
5.3. Zagrożenie hałasem 57
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego 57
5.3.2. Zagadnienia horyzontalne 64
5.3.2. Analiza SWOT 65
5.4. Pole elektromagnetyczne 65
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego 65
5.4.3. Zagadnienia horyzontalne 68
5.4.3. Analiza SWOT 68
5.5. Gospodarowanie wodami 69
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego 69

5.5.2. Zagadnienia horyzontalne ... 86
5.5.3. Analiza SWOT ... 87
5.6. Gospodarka wodno - ściekowa ... 87
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego ... 88
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne ... 98
5.6.3. Analiza SWOT ... 98
5.7. Zasoby geologiczne ... 99
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego ... 99
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne ... 104
5.7.3. Analiza SWOT ... 104
5.8. Gleby ... 105
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego ... 105
5.8.2. Zagadnienia horyzontalne ... 107
5.8.3. Analiza SWOT ... 108
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 108
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego ... 108
5.9.2. Zagadnienia horyzontalne ... 114
5.9.3. Analiza SWOT ... 115
5.10. Zasoby przyrodnicze ... 116
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego ... 116
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne ... 139
5.10.3. Analiza SWOT ... 140
5.11. Zagrożenie poważnymi awariami ... 140
5.11.1. Analiza stanu wyjściowego ... 140
5.11.2. Zagadnienia horyzontalne ... 141
5.11.3. Analiza SWOT ... 142
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu ... 143
5.13. Działania edukacyjne ... 145
5.14. Monitoring Środowiska ... 146
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE ... 147
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji ... 147
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy ... 149
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 211
7.1. Zarządzanie programem ... 211
7.2. Monitoring POŚ ... 212

7.3. Źródło finansowania programu 212
7.3.1. Fundusze krajowe 212
7.3.2. Fundusze UE 214
8. SPIS TABEL 218
9. SPIS RYSUNKÓW 220

2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- As – Arsen
- BaP – benzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C_6H_6 – Benzen
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO_2 – Dwutlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM2,5 – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
- PM10 – Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SO_2 – Dwutlenek siarki
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZEC - Zakład Energetyki Cieplnej
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka
- d/p – do produkcji

- UG – Urząd Gminy
- MEW – Mała Elektrownia Wodna
- ZDW –Zarząd Dróg Wojewódzkich
- EOG – Europejski Obszar Gospodarczy
- t. j. – tekst jednolity
- b.d. – brak danych
- m.in. – między innymi

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku", który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Koneckiego wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Powiat konecki został utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Powiat konecki ma powierzchnię 1140 km2. Tworzy go 8 gmin, w tym 4 gminy miejsko-wiejskie: Gowarczów, Końskie, Radoszyce i Stąporków oraz 4 gminy wiejskie: Fałków, Ruda Maleniecka, Słupia Konecka i Smyków.

Według Banku Danych Lokalnych GUS liczba mieszkańców powiatu koneckiego na koniec czerwca 2024 roku wynosiła 73 236 osób w tym: 37 265 kobiet i 35 971 mężczyzn. W porównaniu do stanu na koniec czerwca 2023 roku - 74 124 osób, oznacza to zmniejszenie liczby ludności powiatu koneckiego o 888 osób. Współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (103).

W powiecie koneckim w roku 2024 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 7 836 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 6 250 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Na przestrzeni 2019 - 2024 ilość podmiotów wzrosła o 838. W 2024 r. 147 podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 2517 podmiotów, a 5172 podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie w 2024 roku znajdowało się 23 411 budynków mieszkalnych i 30 562 mieszkań. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2024 roku wynosiła 2 338 436 m2 i była większa o 88 077 m2 w odniesieniu do roku 2020. Na przestrzeni lat wzrosła przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania, natomiast z roku na rok maleje przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie.

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 powiat konecki został zakwalifikowany do strefy świętokrzyskiej. W 2024 r., z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5, a także ołowiu oraz poziomu docelowego ozonu, arsenu, kadmu, niklu strefę świętokrzyską zaliczono do klasy A. W 2024 roku strefa świętokrzyska została zakwalifikowana do niekorzystnej klasy C ze względu na ponadnormatywne średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyle zawieszonym PM10. Dodatkowo, w 2024 roku na obszarze strefy świętokrzyskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu (O_3), określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi (klasa D2). W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2024 rok z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa świętokrzyska uzyskała klasę A. W strefie świętokrzyskiej wystąpiło przekroczenie obowiązującego dla ozonu dodatkowego kryterium - poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2).

Dla punktów monitoringu emisji PEM nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Ostatnie pomiary hałasu zrealizowane w ramach PMŚ w punkcie pomiarowym na terenie powiatu koneckiego odbyły się w 2021 r. Punkt monitoringu hałasu komunikacyjnego zlokalizowany był

w Stąporkowie. Pomiary hałasu drogowego służące do określenia wskaźników długookresowych wykazały przekroczenia dla wskaźnika LDWN o 5,6 dB, a dla wskaźnika LN o 2,3 dB. W punkcie pomiarowym wystąpiły również przekroczenia hałasu drogowego dla badań krótkookresowych, dla wskaźnika LAeqD w przedziale 5-10 dB oraz dla wskaźnika LAeqN w przedziale 5-10 dB.

Obszar powiatu koneckiego znajduje się w zlewniach 15 jednolitych części wód rzecznych. Na terenie powiatu nie znajdują się jednolite części wód jeziornych. Stan JCWP rzecznych znajdujących się na obszarze powiatu koneckiego jest zły. Powiat konecki występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 74, 84, 85, 86, 101 i 102.

Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2023 r. wynosiła 1 097,6 km. W powiecie zauważalny jest wzrost dostępności sieci wodociągowej dla mieszkańców. W ciągu ostatnich lat wzrosła ilość osób korzystających z sieci wodociągowej, a także znacząco zwiększyła się ilość przyłączy do sieci wodociągowej. Łączna długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w 2023 r. wyniosła 489,6 km. Najlepiej rozwiniętą infrastrukturę kanalizacyjną posiada gmina Końskie.

Teren powiatu koneckiego jest zasobny w surowce mineralne, co uwarunkowane jest budową geologiczną. Najwięcej udokumentowanych jest złóż kruszyw naturalnych oraz iłów do ceramiki budowlanej. Poza udokumentowanymi złożami znajduje się szereg małych złóż surowców skalnych głównie piaskowców i iłowców, okresowo eksploatowanych, których zasoby stanowić mogą bazę surowcową dla działalności gospodarczej w poszczególnych gminach na potrzeby lokalne. W latach 2020-2024 na terenie powiatu koneckiego znajdowało się 13 zakładów górniczych z ważną koncesją na eksploatację kopaliny, 11 zakładów w likwidacji z wygaszoną koncesją, w których powinna być prowadzona rekultywacja gruntów.

Gleby dominujące na obszarze powiatu koneckiego to w przeważającej mierze gleby pseudobielicowe, a także brunatne wyługowane, czarne ziemie i gleby piaskowe. Klasyfikowane są jako gleby słabe, bądź bardzo słabe. Obszar powiatu koneckiego jest dość zróżnicowany pod względem struktury bonitacyjnej. Przeważnie mamy tu do czynienia z glebami IVa i IVb, V i VI klasy bonitacyjnej. Udział gleb III klasy jest znikomy.

Każda z gmin powiatu koneckiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym system gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły firmę albo przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wnosić do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 7 obszarów Natura 2000, dwa parki krajobrazowe: Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy i Przedborski Park Krajobrazowy oraz 4 obszary chronionego krajobrazu. Na terenie powiatu występuje również 6 rezerwatów przyrody. Najwięcej

rezerwatów przyrody znajduje się w gminie Stąporków (3 szt.). Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 29 użytków ekologicznych. Łączna ich powierzchnia wynosi 386,93 ha. Najwięcej użytków ekologicznych (21) znajduje się w Gminie Fałków, natomiast najmniej (1) w gminie Stąporków, Gowarczów i Słupia Konecka. Rodzaje użytków ekologicznych na terenie powiatu koneckiego: bagno oraz siedliska suchych wrzosowisk i zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych. Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 1 stanowisko dokumentacyjne „Żwirownia w Księżym Lesie" oraz 36 pomników przyrody. Większość pomników stanowią pojedyncze drzewa lub aleje drzew, ale także występują pomniki w formie głazów i skałek.

Wskaźnik lesistości dla powiatu koneckiego wynosił w 2024 roku – 48,7%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina Stąporków– 61,3% oraz gmina Ruda Maleniecka – 55,1%, najmniejszym zaś gmina Słupia Konecka – 34,2%. Do najważniejszych gatunków lasotwórczych należy sosna z domieszką modrzewia, jodły, dębu, buka i brzozy oraz olszy. Większość z nich należy do lasów ochronnych, wodochronnych i ostoi ptactwa.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane ze środków własnych jednostek wyznaczonych do realizacji zadania lub środków zewnętrznych.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu, natomiast po 4 latach dokonać jego aktualizacji.

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku",* który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Koneckiego wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu Koneckiego.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska". Oznacza to, że w przygotowanym programie:

– dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,

- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska uległy „Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska".

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska i Klimatu określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- poważne awarie.

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

Opracowując „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą

do 2033 roku":

- pozyskano informację z różnych jednostek i podmiotów realizujących zadania środowiskowe na terenie powiatu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla powiatu;
- we współpracy z Starostwem Powiatowym w Końskich, gminami powiatu oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe powiatu oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie.
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2024 r., a tam gdzie były jeszcze niedostępne to wg stanu na dzień 31.12.2023 r. Dane przedstawione w Programie pochodzą z GUS, Starostwa Powiatowego w Końskich, gmin powiatu oraz innych podmiotów, które udostępniły potrzebne informacje. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 poz. 647),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 530 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 1087 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 2187),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1505),

- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U.2024 r. poz. 1290 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 82),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 725 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 105),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1580 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku" uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej,
  - Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku),
  - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
  - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
  - Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej,
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
  - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
  - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030,
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
  - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2028,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego na lata 2021-2027,
  - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
  - Program wodno-środowiskowy kraju,
  - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,

  - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa świętokrzyskiego:
  - Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego 2030+,
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
  - Uchwała Nr LXV/809/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 października 2023 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego,
  - Uchwałą nr LXIV/798/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
  - Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
  - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego do 2030 roku,
  - Uchwała Nr IV/53/24 Sejmiku województwa Świętokrzyskiego z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego".

Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku" są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska na terenie powiatu koneckiego był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku".

Program obejmował szczegółowy opis w zakresie analizy stanu środowiska i infrastruktury na terenie powiatu. Na bazie stanu środowiska jaki został zdiagnozowany, wytyczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2029 miała spowodować polepszenie stanu środowiska, w obszarach gdzie tego potrzeba, bądź utrzymywanie dobrego poziomu tam, gdzie już na obecnym etapie jest to zapewnione przez jednostki samorządu terytorialnego. Poza ogólną charakterystyką powiatu omówione zostały takie elementy jak:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenie hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno – ściekowa,
- Gleby,
- Zasoby geologiczne,
- Zasoby przyrody,
- Zagrożenie poważnymi awariami.

W harmonogramie rzeczowo – finansowym dokumentu ujęto:

- **zadania własne -** zadania finansowane w całości lub w części ze środków będących w dyspozycji Powiatu Koneckiego.

- **zadania monitorowane** - zadania, które są kompetencyjnie przypisane innym niż powiat organom i instytucjom, przedsiębiorstwom, organizacjom działającym na terenie Powiatu Koneckiego.

Z 82 zadań wyznaczonych na lata 2022 - 2023 w Programie Ochrony Środowiska, podjęto się realizacji 67. Daje to stopień realizacji na poziomie 81,71%. W latach 2022 – 2023 zrealizowano również 13 zadań nie wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i powietrza" został w analizowanym okresie wykonany w 76,47%. Niemniej pomimo realizacji wszystkich zaplanowanych na lata 2022 – 2023 zadań w tym obszarze zadań, powiat wraz z całą strefą świętokrzyską zaliczony został do klasy C jakości powietrza z uwagi na przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Ważne, aby w kolejnych latach kontynuować modernizacje dróg gminnych i powiatowych oraz przyłożyć większą wagę do działań w zakresie termomodernizacji budynków mieszkalnych i gminnych, wymiany źródeł ciepła, oraz montażu instalacji OZE.

W ramach obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem" cel został zrealizowany w 50%, zadania niezrealizowane w tym obszarze należy zrealizować. Nie mniej jednak cele utrzymania dobrego klimatu akustycznego na terenie powiatu zadania związane z ograniczaniem emisji hałasu należy kontynuować.

W ramach obszaru interwencji „Pola elektromagnetyczne" cel został zrealizowany, podjęto się realizacji wszystkich wyznaczonych na analizowany okres zadań. Nie mniej jednak cele utrzymania odpowiedniego natężenia pól elektromagnetycznych na terenie powiatu zadania związane z ograniczaniem emisji pól elektromagnetycznych należy kontynuować.

W ramach obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami" cel został zrealizowany w 85,72%, należy kontynuować działania w tym zakresie, ponieważ stan wód pozostaje nadal zły na terenie powiatu.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „gospodarka wodno - ściekowa" został zrealizowany w 71,43%, niemniej jednak celem zabezpieczenia środowiska wodno – gruntowego w dalszych latach należy kontynuować zadania związane z uporządkowaniem odprowadzania ścieków i pobierania wód w powiecie.

W zakresie gospodarki odpadami, wyznaczony cel został zrealizowany w 100%. Zadania w tym zakresie należy kontynuować, szczególnie w zakresie zapewnienia odpowiedniej infrastruktury i systemu zbierania odpadów, jak również pod kątem zmniejszeniem strumienia odpadów zmieszanych i podnoszenia świadomości mieszkańców i przedsiębiorców z terenu gmin powiatu w zakresie zasad gospodarki odpadami, skupienie uwagi a ograniczaniu wytwarzania odpadów, wdrażania idei „less waste".

W ramach obszaru interwencji „Zasoby przyrody" poziom realizacji wyznaczonego celu wynosił 100%. W kolejnych latach należy podjąć stosowne uchwały w zakresie wyznaczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie oraz zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania zasady omijania istniejących drzew przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego.

W ramach obszaru interwencji „Zagrożenie poważnymi awariami" cel zrealizowano w 100%, niemniej jednak należy kontynuować wyznaczone do tej pory zadania, celem utrzymania bezpieczeństwa powiatu i unikania poważanych awarii przemysłowych.

Z analizy zadań środowiskowych wyznaczonych do realizacji na lata 2022 - 2023 na terenie Powiatu Koneckiego zawartych w powyższych tabelach, wynika, że łączne koszty na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska zaplanowanych na lata 2022 – 2023 wyniosły 163 915 282,50 zł. Dodatkowo wykonano zadania nieuwzględnione w programie ochrony środowiska o łącznej sumie 12 488 278,31 zł. Całkowite koszty poniesione na ochronę środowiska w latach 2022-2023 na terenie Powiatu Koneckiego wynosiły 176 403 560,81 zł.

Największe koszty generowały zadania zawarte w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i powietrza i ochrona przed hałasem Łączna suma przeznaczona na realizację zadań z tego zakresu wyniosła 125 662 323,47 zł.

Tabela 1. Wskaźniki monitorowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku"

L.p.	Nazwa	Jednostka miary	Wartość w roku 2021 (rok bazowy)	Wartość w roku 2022	Wartość w roku 2023
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie świętokrzyskiej (WIOŚ)	-	5	5	3
Zagrożenie hałasem					
2.	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	bB	-		-
Pola elektromagnetyczne					
3.	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych w powiecie	szt.	48	71	71
Gospodarowanie wodami/ Gospodarka wodno - ściekowa					
4.	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ)	szt.	0	2	-
5.	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	%	50,3	51,7	-
6.	Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	%	86,6	87,0	-
Zasoby geologiczne					
7.	Liczba eksploatowanych złóż	szt.	5	5	5
Gleby					
8.	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	ha	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
9.	Ilość zebranych odpadów zmieszanych	Mg	17 606, 34	20 878,90	21 004,20
Zasoby przyrodnicze					
10.	Udział powierzchni zieleni urządzonej w powierzchni ogółem (GUS)	%	0,1	0,29	0,29
11.	Lesistość	%	49	49,1	48,8
12.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	71,4	71,4	71,4

L.p.	Nazwa	Jednostka miary	Wartość w roku 2021 (rok bazowy)	Wartość w roku 2022	Wartość w roku 2023
Zagrożenie poważnymi awariami					
13.	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ)	szt.	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek, danych z jednostek realizujących zadania na terenie Powiatu

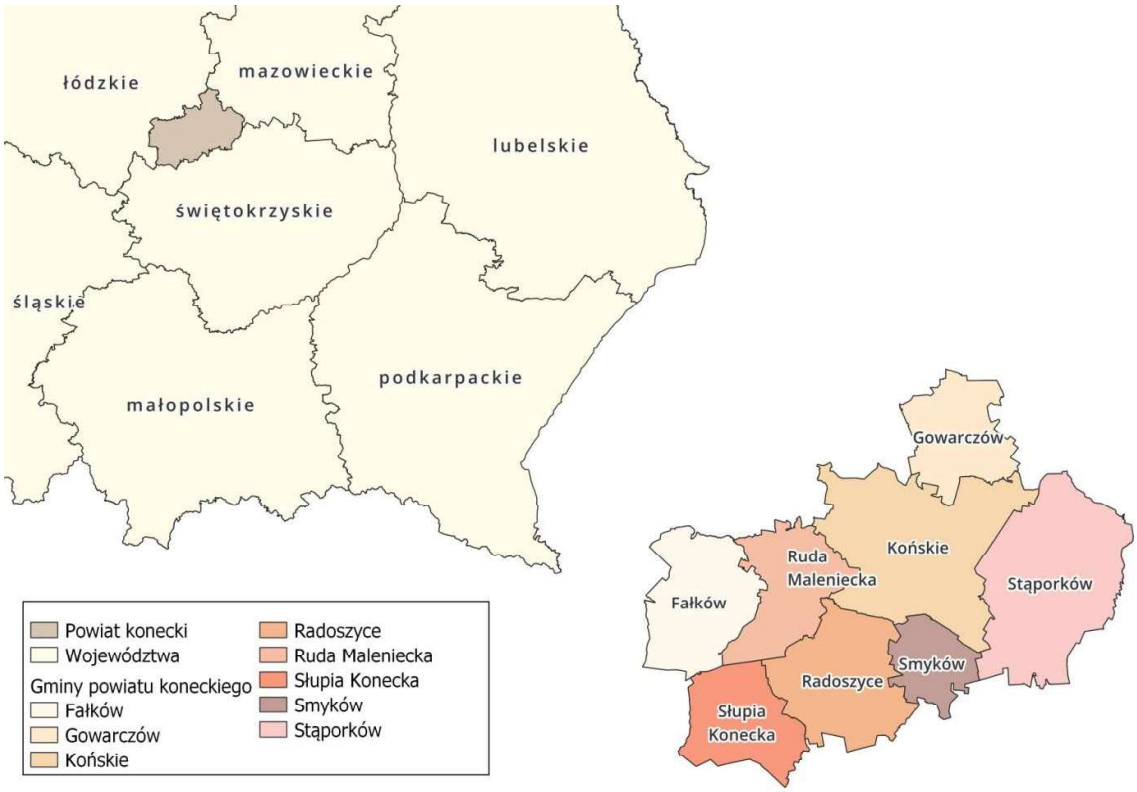
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka Powiatu Koneckiego

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Powiat Konecki został utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Powiat konecki ma powierzchnię 1140 km^2. Tworzy go 8 gmin, w tym 4 gminy miejsko-wiejskie: Gowarczów, Końskie, Radoszyce i Stąporków oraz 4 gminy wiejskie: Fałków, Ruda Maleniecka, Słupia Konecka i Smyków. Siedzibą powiatu jest miasto Końskie, położone w północnej części województwa świętokrzyskiego stanowi siedzibę wielu instytucji publicznych, finansowych, ochrony zdrowia, oświatowych i kulturowych oraz przedsiębiorstw prywatnych.

Powiat leży w północnozachodniej części województwa świętokrzyskiego na zachód od trasy Kielce - Warszawa. Graniczy z powiatami: skarżyskim, kieleckim, włoszczowskim (w województwie świętokrzyskim), powiatem radomszczańskim, opoczyńskim (w województwie łódzkim) oraz powiatem przysuskim i szydłowieckim (w województwie mazowieckim).



Rycina 1. Położenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne

Gmina Końskie

Gmina Końskie to miejsko-wiejska jednostka samorządowa położona w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie koneckim. Leży na styku Gór Świętokrzyskich i Niziny Mazowieckiej, w historycznym regionie Zagłębia Staropolskiego – obszaru o bogatych tradycjach przemysłowych i górniczych. Gmina graniczy z sześcioma innymi gminami województwa świętokrzyskiego: Gowarczów, Radoszyce, Ruda Maleniecka, Smyków, Stąporków i dodatkowo z gminami Przysucha (woj. mazowieckie) oraz Żarnów i Białaczów (woj. łódzkie), co sprawia, że odgrywa ważną rolę komunikacyjną i administracyjną w regionie. Centralnym ośrodkiem gminy i jej jedynym miastem są Końskie – miasto o bogatej historii i zabytkowym układzie urbanistycznym, będące jednocześnie siedzibą władz gminnych i powiatowych. W skład gminy wchodzi 40 sołectw, co świadczy o jej silnym wiejskim zapleczu i zróżnicowanej strukturze osadniczej. Gmina zajmuje powierzchnię około 250 km², z czego 18 km² przypada na samo miasto Końskie. Obszar ten charakteryzuje się dużą lesistością, licznymi zbiornikami wodnymi oraz urozmaiconą rzeźbą terenu, co sprzyja zarówno rolnictwu, jak i rozwojowi turystyki i rekreacji. Istnieje tu dobrze rozwinięta baza edukacyjna, kulturalna i sportowa, a także dynamicznie rozwijający się sektor małych i średnich przedsiębiorstw. Gmina Końskie stanowi atrakcyjny obszar do życia, inwestowania i wypoczynku, łącząc tradycję z nowoczesnością oraz walory przyrodnicze z dogodną lokalizacją komunikacyjną.

Gmina Fałków

Gmina Fałków to wiejska gmina położona w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w zachodnim krańcu powiatu koneckiego. Zajmuje powierzchnię 132,1 km² i obejmuje 19 sołectw, tworząc zwarty, spokojny obszar o wyraźnie rolniczo-leśnym charakterze. Granice gminy Fałków stykają się z czterema innymi gminami: Ruda Maleniecka i Słupia Konecka (w powiecie koneckim), Przedbórz (w powiecie radomszczańskim, woj. łódzkie) oraz Żarnów (w powiecie opoczyńskim, woj. łódzkie). Takie położenie zapewnia dogodne powiązania komunikacyjne zarówno w obrębie województwa świętokrzyskiego, jak i z sąsiednimi regionami. Teren gminy cechuje się dużym udziałem użytków rolnych i obszarów leśnych, co decyduje o jej typowo rolniczym i naturalnym profilu. Dominują tu niewielkie gospodarstwa rodzinne oraz rozległe kompleksy leśne, które nie tylko kształtują lokalny krajobraz, ale też stanowią ważne zasoby przyrodnicze i rekreacyjne. Gospodarka gminy opiera się głównie na rolnictwie, leśnictwie oraz drobnej działalności usługowej i przetwórczej. Gmina Fałków to miejsce o spokojnym tempie życia, przyjazne dla mieszkańców ceniących bliskość natury i kontakt z tradycyjną kulturą wiejską. Znajdują się tu liczne tereny zielone, niewielkie cieki wodne oraz fragmenty obszarów chronionych przyrody, sprzyjające wypoczynkowi i turystyce pieszej czy rowerowej. Choć gmina ma charakter typowo wiejski, to stopniowo rozwija swoją infrastrukturę, oferując mieszkańcom dostęp do podstawowych usług edukacyjnych, społecznych i kulturalnych. Fałków – miejscowość będąca siedzibą gminy – pełni funkcję administracyjnego i lokalnego centrum życia społecznego.

Gmina Gowarczów

Gmina Gowarczów to gmina miejsko-wiejska położona w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie koneckim. Choć obecnie znajduje się w granicach województwa świętokrzyskiego, w latach 1975–1998 administracyjnie należała do województwa radomskiego. Jej siedzibą administracyjną i lokalnym centrum życia społecznego jest miejscowość Gowarczów. Gmina zajmuje powierzchnię 101 km² i składa się z 16 sołectw, w tym m.in.: Brzeźnicy, Bębnowa, Borowca, Kamiennej Woli, Giełzowa oraz Rogówka. Największe obszarowo sołectwa to Brzeźnica, Gowarczów i Bębnów – każde przekracza 1000 ha. Najmniejsze, Rogówek, leży w południowo-środkowej części gminy i zajmuje niespełna 150 ha. Gmina graniczy z gminami: Końskie, Białaczów, Opoczno, Gielniów oraz Przysucha, co czyni ją istotnym punktem łączącym województwo świętokrzyskie z regionem łódzkim i mazowieckim. Gowarczów znajduje się zaledwie 10 km od Końskich – głównego miasta powiatu, 60 km od Kielc – stolicy województwa świętokrzyskiego oraz 120 km od Warszawy, co zapewnia dogodny dostęp do większych ośrodków miejskich. Obszar gminy charakteryzuje się zrównoważonym rozwojem i umiarkowanym zaludnieniem. Dominuje tu krajobraz rolniczy, uzupełniony terenami leśnymi, co sprzyja zarówno produkcji rolnej, jak i rekreacji. Tradycje rolnicze łączą się z rosnącym znaczeniem małej przedsiębiorczości i rozwojem infrastruktury lokalnej. Gmina Gowarczów to spokojna, przyjazna mieszkańcom przestrzeń, z dobrze rozwiniętą siecią osadniczą i zapleczem społecznym. Dzięki bliskości większych miast oraz dobrej dostępności komunikacyjnej, jest to obszar o rosnącym potencjale inwestycyjnym i turystycznym. Władze lokalne dbają o rozwój edukacji, kultury i infrastruktury, jednocześnie pielęgnując lokalną tożsamość i dziedzictwo historyczne regionu.

Gmina Radoszyce

Gmina Radoszyce to miejsko-wiejska gmina położona w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie koneckim. Obejmuje obszar o powierzchni 14 665 ha, co czyni ją jedną z większych gmin powiatu pod względem terytorialnym. Siedzibą władz gminnych jest miasto Radoszyce, pełniące funkcję lokalnego centrum administracyjnego, edukacyjnego i kulturalnego. Gmina graniczy z sześcioma innymi gminami: od północy z Końskimi i Rudą Maleniecką, od wschodu z Smykowem, od południa i południowego wschodu z gminami Łopuszno i Mniów (powiat kielecki), a od zachodu z Słupią Konecką. Takie położenie nadaje jej strategiczne znaczenie na styku powiatów koneckiego i kieleckiego. W skład gminy wchodzi aż 35 sołectw, w tym m.in.: Jacentów, Wilczkowice, Momocicha, Grodzisko, Radoska, Mościska Duże i Małe, a także samo miasto Radoszyce, które stanowi naturalne centrum usługowe i komunikacyjne dla całej gminy. Rozproszona sieć osadnicza oraz liczne wsie i przysiółki świadczą o bogatej historii i silnym zakorzenieniu tradycji wiejskich w regionie. Teren gminy Radoszyce to malowniczy obszar o zróżnicowanym krajobrazie – od pól uprawnych, przez kompleksy leśne, po doliny niewielkich rzek i strumieni. Gmina ma wyraźnie rolniczy i leśny charakter, ale jednocześnie rozwija infrastrukturę miejską w Radoszycach oraz stawia na rozwój lokalnej przedsiębiorczości i turystyki wiejskiej. Obecność licznych zabytków, kapliczek oraz śladów historycznych z różnych epok świadczy o bogatej przeszłości regionu. Dzięki dogodnemu położeniu i bliskości ważnych tras komunikacyjnych, Radoszyce stają się coraz bardziej atrakcyjne zarówno dla mieszkańców, jak

i inwestorów. Gmina inwestuje w rozwój edukacji, kultury, infrastruktury drogowej i społecznej, dbając przy tym o zachowanie walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego. Gmina Radoszyce to miejsce łączące tradycję z nowoczesnością – przyjazne dla rodzin, rolników, przedsiębiorców i wszystkich, którzy cenią sobie kontakt z naturą oraz spokojny rytm życia lokalnej społeczności.

Gmina Ruda Maleniecka

Gmina Ruda Maleniecka to wiejska gmina położona w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w zachodniej części powiatu koneckiego. Zajmuje powierzchnię 111 km², z czego znaczną część stanowią użytki rolne oraz lasy, co nadaje jej charakter typowo rolniczo-leśny i sprzyja zachowaniu naturalnego krajobrazu. Centrum administracyjnym i lokalnym ośrodkiem życia społecznego gminy jest miejscowość Ruda Maleniecka. Na terenie gminy znajduje się 17 sołectw, w tym: Cieklińsko, Cis, Dęba, Dęba Kolonia, Hucisko, Koliszowy, Kołoniec, Lipa, Machory, Maleniec, Młotkowice, Strzęboszów, Szkucin, Tama, Wyszyna Fałkowska, Wyszyna Machorowska i Wyszyna Rudzka. Rozproszona sieć osadnicza i liczne wsie świadczą o silnych tradycjach wiejskich. Gmina graniczy z innymi jednostkami samorządowymi województwa świętokrzyskiego: od wschodu z gminą Końskie, od południa z gminami Radoszyce i Słupia Konecka, od zachodu z gminą Fałków, natomiast od północy z gminą Żarnów (województwo łódzkie). Położenie na pograniczu dwóch województw stwarza dogodne warunki do współpracy międzyregionalnej i rozwoju lokalnej gospodarki. Obszar gminy charakteryzuje się spokojnym, naturalnym krajobrazem oraz niskim stopniem zurbanizowania. Duży udział lasów oraz niewielkich cieków wodnych tworzy korzystne warunki dla rolnictwa, leśnictwa i wypoczynku. Gmina posiada też znaczące walory historyczne – szczególnie miejscowość Maleniec, gdzie znajduje się dawny kompleks przemysłowy z XIX wieku – jeden z nielicznych zachowanych zabytków techniki na terenie regionu. Gmina Ruda Maleniecka to miejsce o spokojnym rytmie życia, sprzyjające pracy w rolnictwie, a także wypoczynkowi w otoczeniu natury. Władze gminy dbają o rozwój infrastruktury drogowej, edukacyjnej i społecznej, przy jednoczesnym zachowaniu i promocji dziedzictwa kulturowego oraz przyrodniczego.

Gmina Słupia Konecka

Gmina Słupia Konecka to malowniczo położona gmina wiejska znajdująca się na północno-zachodnim krańcu województwa świętokrzyskiego, w południowo-zachodniej części powiatu koneckiego. Zajmuje powierzchnię 106 km², co stanowi około 1,24% powierzchni całego województwa i blisko 9,3% powierzchni powiatu. Jej przestrzeń łączy funkcje rolnicze z bogactwem przyrodniczym, nadając gminie charakter spokojnej, ekologicznie zrównoważonej przestrzeni. Gmina graniczy z sześcioma innymi jednostkami administracyjnymi: od północy z gminą Fałków, od wschodu z gminami Ruda Maleniecka i Radoszyce (powiat konecki), od południa z gminą Łopuszno (powiat kielecki) i gminą Krasocin (powiat włoszczowski), a od zachodu z gminą Przedbórz w województwie łódzkim. Takie położenie sprzyja współpracy międzyregionalnej i rozwojowi lokalnej sieci powiązań gospodarczych oraz społecznych. Znaczną część obszaru gminy obejmują chronione tereny przyrodnicze – wschodnia część znajduje się w obrębie Konecko–

Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, natomiast fragmenty zachodnie wchodzą w skład Przedborskiego Parku Krajobrazowego. To obszary o wysokich walorach krajobrazowych, przyrodniczych i rekreacyjnych, które sprzyjają zarówno ochronie środowiska, jak i rozwojowi turystyki wiejskiej. Przez teren gminy przebiegają dwa istotne szlaki komunikacyjne: Końskie – Włoszczowa oraz Kielce – Łopuszno – Przedbórz – Piotrków Trybunalski, które krzyżują się w miejscowości Wólka. To ważny węzeł transportowy lokalnego znaczenia, ułatwiający komunikację z większymi ośrodkami miejskimi i regionami sąsiednimi. Gmina Słupia Konecka to przestrzeń o spokojnym, wiejskim charakterze, z bogatym zapleczem przyrodniczym i coraz lepiej rozwijającą się infrastrukturą. Dominuje tu rolnictwo, leśnictwo oraz działalność związana z przetwórstwem lokalnym. Gmina aktywnie wspiera inicjatywy mieszkańców, inwestuje w rozwój infrastruktury drogowej, edukacyjnej i społecznej, a także promuje walory przyrodnicze jako potencjał dla ekoturystyki i rekreacji.

Gmina Smyków

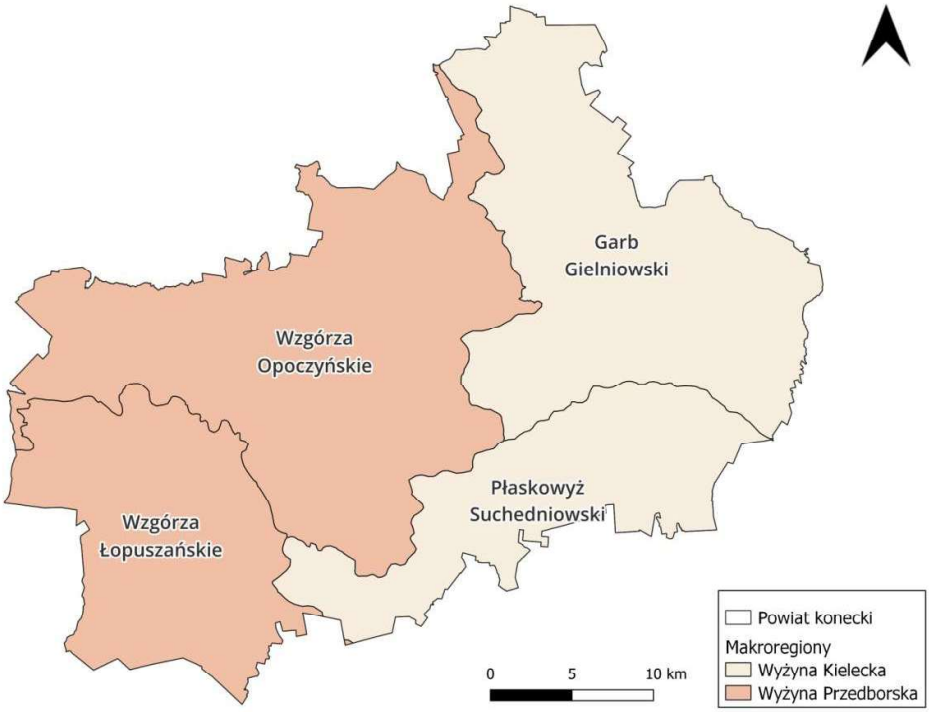
Gmina Smyków to niewielka, ale malowniczo położona gmina wiejska znajdująca się w północnej części powiatu koneckiego, w województwie świętokrzyskim. Zajmuje powierzchnię 62 km², co czyni ją jedną z mniejszych gmin w regionie, jednak jej położenie i rozwój czynią ją istotnym punktem na mapie powiatu. Gmina graniczy z czterema innymi jednostkami administracyjnymi: od północy z gminą Końskie, od wschodu z gminą Stąporków, od zachodu z gminą Radoszyce, a od południa z gminą Mniów (powiat kielecki). Dzięki temu położeniu gmina znajduje się na styku ważnych szlaków lokalnych i regionalnych, co sprzyja jej dostępności komunikacyjnej. Kluczowe znaczenie dla układu transportowego gminy ma droga krajowa nr 74, łącząca Piotrków Trybunalski z Kielcami i Zamościem. Jej przebieg przez teren gminy stanowi istotne udogodnienie zarówno dla mieszkańców, jak i dla potencjalnych inwestorów czy podróżnych, umożliwiając szybki dojazd do większych ośrodków miejskich. Strukturę administracyjną gminy tworzy 12 sołectw, w których funkcjonuje łącznie kilkanaście wsi: Adamów, Cisownik (z wsią Strażnica), Kozów, Królewiec (wraz z Królewiec Poprzeczny, Piaski Królewieckie, Zastawie), Matyniów (Świnków), Miedzierza (Pokoradz, Rozgół), Przyłogi, Salata (Muszczarz), Smyków, Stanowiska, Trawniki oraz Wólka Smolana (Kawęczyn). Ośrodkiem administracyjnym i siedzibą władz gminnych jest miejscowość Smyków. Choć gmina miała niegdyś wyraźnie rolniczy charakter, w ostatnich latach obserwuje się spadek opłacalności produkcji rolnej i ograniczenie tradycyjnych form gospodarowania. W rezultacie coraz mniej mieszkańców utrzymuje się z rolnictwa, a gmina stopniowo przekształca się w obszar o zróżnicowanej strukturze społeczno-gospodarczej. Coraz większe znaczenie zyskują funkcje mieszkaniowe, usługowe oraz inwestycje w infrastrukturę społeczną i techniczną. Gmina Smyków to miejsce z rozproszoną zabudową wiejską, przyjazne dla rodzin, seniorów i osób ceniących bliskość natury. Dobre połączenia drogowe, bliskość miast takich jak Kielce i Końskie oraz lokalne inicjatywy sprawiają, że gmina ma potencjał rozwojowy, szczególnie w kierunku turystyki wiejskiej, agroturystyki i rekreacji.

Gmina Stąporków

Gmina Stąporków to gmina miejsko-wiejska zlokalizowana we wschodniej części powiatu koneckiego, w północnej części województwa świętokrzyskiego. Położona jest w otoczeniu lasów i pagórkowatego krajobrazu, stanowiąc atrakcyjny teren zarówno do życia, jak i wypoczynku. Siedzibą gminy i jej głównym ośrodkiem miejskim jest miasto Stąporków. Gmina zajmuje rozległy obszar o zróżnicowanym charakterze – łączy funkcje miejskie i wiejskie, a jej powierzchnia obejmuje zarówno zurbanizowaną przestrzeń miejską, jak i liczne wsie i osady. W skład gminy wchodzi miasto Stąporków oraz 35 sołectw, które tworzą lokalne wspólnoty: Adamek, Bień, Błaszków, Błotnica, Boków, Czarna, Czarniecka Góra, Duraczów, Furmanów, Gosań, Grzybów, Gustawów, Hucisko, Janów, Kamienna Wola, Komorów, Kozia Wola, Krasna, Lelitków, Luta, Modrzewina, Mokra, Nadziejów, Niekłań Mały, Niekłań Wielki, Odrowąż, Pardołów, Piasek, Smarków, Świerczów, Wąglów, Wielka Wieś, Włochów, Wólka Plebańska, Wólka Zychowa. Teren gminy cechuje się znacznym udziałem kompleksów leśnych, co nadaje jej charakter zielonej gminy o dużych walorach przyrodniczych. Szczególnym miejscem jest Czarniecka Góra – znana z uzdrowiskowego mikroklimatu, bogactwa przyrody i walorów rekreacyjnych. Bliskość Puszczy Świętokrzyskiej oraz liczne szlaki piesze i rowerowe czynią gminę atrakcyjną dla miłośników aktywnego wypoczynku. Pod względem funkcjonalnym gmina pełni rolę lokalnego centrum usługowego, edukacyjnego i kulturalnego, z dobrze rozwiniętą infrastrukturą w mieście Stąporków. Tradycyjnie gmina związana była z przemysłem metalowym i hutniczym – Stąporków znany był m.in. z produkcji pieców i kotłów. Dziś lokalna gospodarka przechodzi proces dywersyfikacji, łącząc sektory przemysłowe, usługowe i rolnicze. Gmina Stąporków aktywnie wspiera rozwój społeczności lokalnej, inwestując w edukację, ochronę środowiska i infrastrukturę komunalną. Stanowi doskonałe miejsce do życia dla osób ceniących spokój, kontakt z naturą oraz dobre połączenia z większymi ośrodkami, takimi jak Kielce czy Końskie.

Omawiany obszar pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski położony jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa;
- Prowincja: Wyżyny Polskie;
- Podprowincja: Wyżyna Małopolska;
- Makroregion: Wyżyna Kielecka, Wyżyna Przedborska;
- Mezoregion: Wzgórza Łopuszańskie, Płaskowyż Suchedniowski, Garb Gielniowski, Wzgórza Opoczyńskie.



Rycina 2. Mezoregiony fizyczno-geograficzne powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne

Wzgórza Łopuszańskie (342.16) to mezoregion położony we wschodniej części Wyżyny Przedborskiej, graniczący z Pasmem Przedborsko-Małogoskim oraz Płaskowyżem Suchedniowskim. Jest to obszar wyżynny o zróżnicowanej rzeźbie terenu, stanowiący naturalne przejście między Wyżyną Kielecką a niżej położonymi terenami Nizin Środkowopolskich. Krajobraz Wzgórz Łopuszańskich tworzą głównie łagodne wzniesienia osiągające wysokość 300–350 m n.p.m., rozcięte dolinami rzek i potoków. Najwyższe wzniesienie, mierzące 299 m n.p.m., znajduje się w okolicach Łopuszna – miasta, od którego region wziął swoją nazwę. Geologicznie obszar zbudowany jest ze skał jurajskich i górnotriasowych – przede wszystkim wapieni, margli i piaskowców – ukształtowanych przez długotrwałe procesy erozyjne i tektoniczne. W wielu miejscach występują wychodnie skalne, a miejscami także wydmy śródlądowe, będące śladem dawnych procesów eolicznych. Wschodnią część regionu odwadnia rzeka Łososna, natomiast część zachodnią – Czarna Konecka. Wzgórza Łopuszańskie to obszar mozaicznie użytkowany. Przeważają grunty rolne, szczególnie użytki zielone i pola uprawne. Znaczną powierzchnię zajmują lasy, zwłaszcza w południowej i zachodniej części regionu, a w dolinach rzecznych występują także torfowiska i łąki podmokłe. Ze względu na swoje walory przyrodnicze i krajobrazowe, część regionu objęta jest ochroną w ramach Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Występują tu również liczne pomniki przyrody oraz stanowiska roślin chronionych, co czyni ten mezoregion istotnym dla regionalnej bioróżnorodności i ochrony środowiska. Obszar ma charakter wiejski, z rozproszoną zabudową – liczne wsie, przysiółki i osady zachowały tradycyjny układ

przestrzenny. Łopuszno pełni rolę lokalnego ośrodka administracyjno-usługowego. Przez obrzeża Wzgórz Łopuszańskich przebiegają ważne trasy komunikacyjne, łączące region m.in. z Kielcami i Końskimi. Dzięki, zróżnicowanemu krajobrazowi i dogodnej lokalizacji, Wzgórza Łopuszańskie są atrakcyjnym terenem dla turystyki pieszej i rowerowej, a także rozwoju agroturystyki. Obszar ten posiada duży potencjał dla zrównoważonego rozwoju w oparciu o walory przyrodnicze i kulturowe.

Wzgórza Opoczyńskie (342.12) to mezoregion wchodzący w skład Wyżyny Przedborskiej, położony na północno-zachodnim obrzeżu Gór Świętokrzyskich, na wschód od łuku rzeki Pilicy, w rejonie Tomaszowa Mazowieckiego. Region obejmuje obszary w sąsiedztwie takich miast jak Opoczno, Tomaszów Mazowiecki oraz Końskie. Geologicznie Wzgórza Opoczyńskie zbudowane są głównie ze skał jurajskich, które tworzą tutaj dwie wyraźne antykliny (strukturę wypukłą) oddzielone synkliną kredową (strukturą wklęsłą). Na tej geologicznej podstawie wykształciły się charakterystyczne ostańce – wzniesienia powstałe z odpornych żwirów polodowcowych pochodzących z zlodowacenia środkowopolskiego. Jednym z najciekawszych zjawisk geologicznych regionu są procesy krasowe, które zachodzą w wapieniach jurajskich. Prowadzą one do powstawania krasu zakrytego – zapadlisk i lejów krasowych widocznych na powierzchni. Szczególnie malowniczym przykładem aktywności krasowej są Niebieskie Źródła w Tomaszowie Mazowieckim – bogate w minerały i krystalicznie czyste wywierzyska krasowe, będące jedną z największych atrakcji przyrodniczych regionu. Krajobraz Wzgórz Opoczyńskich charakteryzuje się łagodnie pofałdowaną rzeźbą terenu, z wyraźnie wyodrębnionymi kulminacjami. Do najwyższych wzniesień należą Diabla Góra i Sielecka Góra, oba osiągające 285 m n.p.m. Pod względem użytkowania terenu, region ma charakter głównie rolniczy – przeważają pola uprawne i użytki zielone. Obszary leśne koncentrują się głównie na obrzeżach mezoregionu, szczególnie w jego północno-zachodniej części. Wzgórza Opoczyńskie stanowią ważny element przejściowy pomiędzy Niziną Środkowopolską a Wyżyną Kielecko-Sandomierską. Dzięki urozmaiconej rzeźbie, ciekawej budowie geologicznej oraz walorom przyrodniczym (m.in. źródła krasowe, mozaika siedlisk), region ten posiada potencjał do rozwoju turystyki przyrodniczej, geoturystyki i rekreacji, zachowując jednocześnie swój tradycyjny, wiejski charakter.

Płaskowyż Suchedniowski (342.31) to mezoregion położony na północ od Gór Świętokrzyskich, w północnej części Wyżyny Kieleckiej. Swoją nazwę zawdzięcza miejscowości Suchedniów, leżącej w jego centralnej części. Region ten stanowi naturalne przejście między górami a niższymi partiami Wyżyny Przedborskiej. Geologicznie Płaskowyż Suchedniowski zbudowany jest głównie z piaskowców dolnotriasowych, które tworzą obrzeżenie mezozoiczne paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich. Charakterystyczną cechą krajobrazu są kopulaste wzniesienia, osiągające wysokość od 300 do 400 m n.p.m., a najwyższy punkt regionu – położony w pobliżu Zagnańska – wznosi się na 445 m n.p.m. Między wzniesieniami znajdują się kotliny denudacyjne, z których najważniejsze to: Mniowska, Szałaska i Suchedniowska. Region ten w znacznej części pokrywają zwarte kompleksy leśne – są to głównie lasy Puszczy Świętokrzyskiej, które pełnią kluczową rolę przyrodniczą i klimatyczną. Obszar Płaskowyżu Suchedniowskiego stanowi ważne źródłowe dorzecze – przez jego teren przepływają m.in. rzeki Kamienna, Radomka, Drzewiczka oraz Czarna

Konecka, wraz z licznymi dopływami. Płaskowyż ma również znaczenie historyczne – podczas II wojny światowej był ważnym ośrodkiem działalności partyzanckiej. Na jego terenie operowały oddziały Armii Krajowej, m.in. słynny oddział mjr. Jana Piwnika „Ponurego", którego baza znajdowała się w leśnym uroczysku Wykus. Dziś Płaskowyż Suchedniowski to obszar o dużym potencjale przyrodniczym i kulturowym. Zalesiony, urozmaicony krajobraz, liczne pamiątki historyczne oraz gęsta sieć szlaków turystycznych czynią go atrakcyjnym terenem dla turystyki pieszej, rowerowej oraz edukacji przyrodniczo-historycznej.

Garb Gielniowski (342.32) to mezoregion fizycznogeograficzny położony w północno-zachodniej części Wyżyny Kieleckiej, stanowiący charakterystyczny pas wzniesień ciągnący się od Skarżyska-Kamiennej na południowym wschodzie po okolice Gielniowa na północnym zachodzie. Zajmuje powierzchnię około 515 km² i pełni funkcję pomostową między wyżynnymi i nizinno-wzniesieniowymi obszarami Polski. Od zachodu Garb graniczy ze Wzgórzami Opoczyńskimi, od południa z Płaskowyżem Suchedniowskim, na wschodzie z Przedgórzem Iłżeckim, a od północy – z należącą już do Wzniesień Południowomazowieckich Równiną Radomską. Krajobraz Garbu Gielniowskiego tworzą wydłużone pasma wzgórz, wznoszące się od około 280 m n.p.m. na północnym zachodzie do ponad 400 m n.p.m. na południowym wschodzie. Najwyższe wzniesienie – Altana – osiąga 408 m n.p.m. W kierunku północno-wschodnim Garb opada wyraźnym progiem tektonicznym o wysokości od 100 do 130 metrów. Wzniesienia są rozcięte dolinami rzek, w tym Radomki i Drzewiczki, których źródła znajdują się właśnie w tym regionie. Geologicznie mezoregion zbudowany jest głównie z piaskowców retycko-liasowych, co wpływa na formę i ukształtowanie terenu – obecność odpornych skał sprzyja powstawaniu kopulastych grzbietów i licznych stoków o znacznym nachyleniu. Znaczną część Garbu Gielniowskiego pokrywają lasy, z dominującymi drzewostanami bukowymi, bukowo-jodłowymi oraz mieszanymi. Lasy te są ważnym ogniwem regionalnej sieci ekologicznej i zostały częściowo objęte ochroną rezerwatową. W regionie utworzono kilka rezerwatów przyrody, chroniących wartościowe zbiorowiska leśne i siedliska roślin rzadkich. Garb Gielniowski stanowi ważny obszar dla bioróżnorodności, retencji wodnej oraz pełni istotną rolę krajobrazową i klimatyczną.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2024 r. teren powiatu koneckiego zamieszkiwało 72 810 osób, z czego 51% stanowiły kobiety, a 49% mężczyźni. W porównaniu do roku 2020 liczba ludności zmalała o 3 613 osób. Współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (103). Począwszy od roku 2020 w powiecie koneckim występuje trend ujemnego przyrostu naturalnego, który ma tendencję wahającą. Średni wiek mieszkańców wynosi 46,4 lat i jest wyższy od średniego wieku mieszkańców województwa świętokrzyskiego (44,8) oraz wyższy od średniego wieku mieszkańców całej Polski (42,8). Według prognoz Głównego Urzędu Statystycznego liczba mieszkańców powiatu koneckiego w 2050 roku wynosi 53 543, z czego 27 334 będą stanowiły kobiety, a 26 209 mężczyźni. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie powiatu koneckiego na przestrzeni lat 2020-2024.

Tabela 2. Liczba mieszkańców powiatu koneckiego w latach 2020-2024

Rok	2020	2021	2022	2023	2024
Liczba mieszkańców ogółem	76 423	75 396	74 558	73 741	72 810
Kobiety	38 830	38 308	37 902	37 488	37 022
Mężczyźni	37 593	37 088	36 656	36 253	35 788
Przyrost naturalny	-632	-749	-658	-617	-613

Źródło: GUS

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2024 r., można zauważyć, iż w 2024 roku najbardziej zaludnioną gminą powiatu koneckiego była gmina Końskie. Najmniejszą pod względem ilości mieszkańców była natomiast gmina Ruda Maleniecka

Tabela 3. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu koneckiego w roku 2024

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km^2]	Liczba ludności [os.]	Gęstość zaludnienia [os/km^2]
Gmina Końskie	250	32 117	128,4
Gmina Stąporków	232	15 015	64,8
Gmina Radoszyce	147	8 029	54,8
Gmina Fałków	132	3 886	29,4
Gmina Gowarczów	101	4 349	43,1
Gmina Ruda Maleniecka	110	2 825	25,7
Gmina Słupia Konecka	106	2 924	27,7
Gmina Smyków	62	3 665	59,0

Źródło: GUS

Jednym z najistotniejszych czynników warunkujących sytuację na lokalnym rynku pracy są zasoby pracy. Determinowane zarówno uwarunkowaniami ilościowymi (czynniki demograficzne), jak i jakościowymi (kapitał ludzki) są siłą napędową rozwoju gospodarczego. Pełniejsze oraz bardziej efektywne wykorzystanie zasobów pracy jest możliwe dzięki rozwojowi kapitału ludzkiego. Konkurencyjność miast w dużej mierze zależy od jakości zasobów ludzkich, bowiem wykształcona i dobrze wykwalifikowana siła robocza wpływa również na szeroko pojęty rozwój.

Struktura ludności powiatu pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2020 roku przedstawiała się następująco: 13,35 % ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 60,80% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 25,85 % stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W odniesieniu do roku 2024 można zauważyć, iż w każdym roku odsetek osób w wieku produkcyjnym ma tendencję malejącą, natomiast w wieku poprodukcyjnym wzrasta. Strukturę ludności powiatu, według ekonomicznej grupy wieku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2020-2023 na terenie powiatu koneckiego

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2020	10 202	13,35	46 467	60,80	19 754	25,85
2021	9 959	13,21	45 605	60,49	19 832	26,31
2022	9 611	12,89	44 898	60,22	20 049	26,89

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2023	9 166	12,43	44 303	60,08	20 272	27,50
2024	8 722	11,97	43 566	59,84	20 522	28,19

Źródło: GUS

Bezrobocie rejestrowane w powiecie koneckim wynosiło w 2024 roku 10,1%. Jest to znacznie więcej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla województwa świętokrzyskiego oraz więcej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla całej Polski. Zgodnie z danymi GUS stopa bezrobocia rejestrowanego na koniec grudnia 2024 r. wyniosła 5,1% w skali kraju, natomiast w powiecie świętokrzyskim osiągnęła 7,5%, przewyższając tym samym średnią krajową. W 2024 r. ogółem zarejestrowanych było 2 422 osób, z czego 1 091 mężczyzn i 1 331 kobiet. Dane o ilości bezrobotnych na terenie powiatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5. Bezrobocie na terenie powiatu koneckiego w latach 2020-2023

Rok	Bezrobotni zarejestrowani pozostający bez pracy dłużej niż 1 rok [osoba]	Ogółem w % bezrobotnych ogółem	Stopa bezrobocia rejestrowanego	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
2020	1 460	39,0	12,7	8,4
2021	1 215	43,8	11,6	6,4
2022	782	29,8	10,5	6,1
2023	702	27,7	10,5	6,0
2024	637	26,3	10,1	5,9

Źródło: GUS

5.1.3. Gospodarka

W powiecie koneckim w roku 2024 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 7 836 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 6 250 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Na przestrzeni 2019 - 2024 ilość podmiotów wzrosła o 838. W 2024 roku zarejestrowano 523 nowych podmiotów, a 409 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2019-2024 najwięcej (583) osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą zarejestrowano w roku 2022, a najmniej (435) w roku 2024. W tym samym okresie najwięcej (382) osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą wykreślono z rejestru REGON w 2023 roku, najmniej (273) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2020 roku. Według danych z rejestru REGON wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą przeważają sekcje: budownictwo, handel hurtowy i detaliczny, transport i gospodarka magazynowa, usługi profesjonalne, naukowe i techniczne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (7 545) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. W powiecie występują 2 zakłady zatrudniające powyżej 250 osób. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON według formy prawnej: Spółki handlowe ogółem - 345, Spółki handlowe - z ograniczoną odpowiedzialnością razem - 273, Spółki

cywilne ogółem – 412. W 2024 r. 147 podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 2517 podmiotów, a 5172 podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2019–2024 z podziałem na sektor publiczny i prywatny oraz według grup rodzaju działalności.

Tabela 6. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	6 998	7 219	7 427	7 683	7 752	7 836

Źródło: GUS

Tabela 7. Liczba osób fizycznych prowadzących działalność wg sekcji PKD na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	5 584	5 782	5 959	6 181	6 211	6 250

Źródło: GUS

Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sektor publiczny	184	184	180	185	185	179
Sektor prywatny	6 748	6 969	7 169	7 413	7 485	7 567

Źródło: GUS

Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024 według grup rodzajów działalności

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2024
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	139	144	143	148	146	147
przemysł i budownictwo	2 178	2 295	2 369	2 455	2 499	2 517
pozostała działalność	4 681	4 780	4 915	5 080	5 107	5 172

Źródło: GUS

W powiecie koneckim funkcjonuje wiele dużych zakładów przemysłowych, które odgrywają kluczową rolę w lokalnej gospodarce, w tym m.in.:

- HENKEL Polska Sp. z o.o. , Stąporków;
- Zakłady Urządzeń Kotłowych „Stąporków" S.A., Stąporków;
- TERMO-TECH Przedsiębiorstwo Wdrożeń Techniki Kotłowej Sp. z o.o., Odlewnicza 1, 26-220 Stąporków;
- Tensa Automotive Sp. z o.o., Staszica 5, 26-220 Stąporków;
- Selpo Sp. z o.o., Józefa Piłsudskiego 101i, 26-220 Stąporków;
- Zakład Odlewniczy Jan Kowalczyk w Stąporkowie i w Hucisku, Kielecka 48, 26-220 Stąporków;
- Christ Sp. z o.o., Kielecka 7, 26-220 Stąporków;
- PROGRESS Eco Sita w Furmanowie;
- BUDAR Budownictwo Drogowe Sp. z o.o., 26-212 Smyków Królewiec Poprzeczny 15,

- Feniks Sp. z o.o. 26-212 Smyków Adamów 29;
- Ubojnia Drobiu EUROQR Sp. z o.o., 26-212 Smyków Salata 12B ;
- Janusz Grochowski Piekarnia „GROCHLEB" 26-212 Smyków Kozów 43A;
- Zakład Piekarniczy Stanisław Dróżdż i s-ka, PPUH MADR Stanisław Dróżdż 26-212 Smyków Kozów 34B;
- Mieczysław Wojdyna P.P.H.U. „KAMBUT" Lipa 2, 26-242 Ruda Malenicka;
- Jarosław Kalita Przedsiębiorstwo-Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „JARPOL" Ruda Malenicka 108;
- Centrum Opracowań Maleniec Sp. z o.o., Maleniec 52, 26-242 Ruda Malenicka;
- G.M.B.T. Magnus spółka SA. w Skórnicach;
- Zakład Tworzyw Sztucznych i Wyrobów Różnych "HEKO" w Czermnie;
- Faserbeton spółka z o.o. w Fałkowie;
- Antik-Holz Mariusz Charaziński w Fałkowie sp. jawna;
- POLSTAR DOORS spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Czermnie-Kolonii;
- PPHU "Tartak" Stanisław Skawiński w Smykowie;
- CERADBUD Sp.j., ul. Mickiewicza 22, 26-230 Radoszyce;
- Ceramika Końskie Sp. z o.o., Ceramiczna 5, 26-200 Końskie;
- FANSULD Odlewnia Żeliwa, Zielona 22, 26-200 Końskie;
- Koneckie Zakłady Odlewnicze S.A., 1 Maja 57, 26-200 Końskie;
- Polmlek Końskie, Zielona 11, 26-200 Końskie.

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie w 2024 roku znajdowało się 23 411 budynków mieszkalnych i 30 562 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2020 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 600, natomiast mieszkań o700. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2024 roku wynosiła 2 338 436m^2 i była większa o 88 077 m^2 w odniesieniu do roku 2020. Na przestrzeni lat wzrosła przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania, natomiast z roku na rok maleje przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie.

Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu koneckiego w latach 2020-2024

Wyszczególnienie	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Budynki mieszkalne	szt.	22 811	23 145	23 147	23 298	23 411
Mieszkania	szt.	29 862	29 999	30 150	30 327	30 562
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m^2	2 250 359	2 271 489	2 292 797	2 315 633	2 338 436
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m^2	75,4	75,7	76,0	76,4	76,5
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m^2	29,4	30,1	30,8	31,4	32,1
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	2,56	2,51	2,47	2,43	2,38

Źródło: GUS

W 2024 roku największa liczba budynków mieszkalnych była zlokalizowana w gminie Końskie. Przeciętna powierzchnia użytkowa przypadająca na 1 mieszkańca w gminie Ruda Maleniecka wyniosła 37,1 m^2, stanowiąc najwyższe wartości wśród wszystkich gmin powiatu koneckiego. Gmina Radoszyce charakteryzowała się najmniejszą przeciętną powierzchnią użytkową mieszkania na osobę, natomiast największa przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie występowała w gminie Gowarczów.

Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin powiatu koneckiego w 2023 roku

Jednostka terytorialna	Budynki mieszkalne [szt.]	Mieszkania [szt.]	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania [m^2]	Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę [m^2]	Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie [os.]
Gmina Końskie	8 186	13 782	74,1	31,8	2,33
Gmina Stąporków	5 134	6 526	71,6	31,1	2,35
Gmina Radoszyce	2 954	2 948	84,5	31,0	2,72
Gmina Fałków	1 621	1 707	78,6	34,5	2,28
Gmina Gowarczów	1 703	1 710	85,8	33,8	2,54
Gmina Ruda Maleniecka	1 439	1 464	72,2	37,4	1,93
Gmina Słupia Konecka	1 084	1 098	89,7	33,7	2,66
Gmina Smyków	1 285	1 327	87,4	31,7	2,76

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie powiatu w energię elektryczną, gaz i ciepło

Na obszarze powiatu koneckiego przebiega sieć gazociągów. Jednostką świadczącą usługi dystrybucji paliwa gazowego dla powiatu koneckiego jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach.

Ogólna długość sieci gazowej na terenie powiatu koneckiego w roku 2023 wynosiła 194 204 m i wzrosła w stosunku do roku 2019 o 23 839 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu. W porównaniu z 2019 roku utrzymuje się tendencja wzrastająca osób korzystających z sieci gazowej.

Tabela 12. Sieć gazowa na terenie powiatu koneckiego

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci ogółem [m]	170 365	173 068	182 440	188 288	194 204
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]	32 469	32 469	0	0	0
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m]	137 896	140 599	182 440[M]	188 288	194 204
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	3 315	3 439	3 606	3 680	3 772
Odbiorcy gazu [gosp. domowe]	7 364	8 477	8 918	9 025	9 251
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]	47 555,6	48 844,9	61 290,4	53 903,6	55 011,9

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	18 534	22 093	22 865	22 824	22 884

M – zmiany metodologiczne

Źródło: GUS

W 2023 roku najdłuższym odcinkiem sieci gazowej powiatu koneckiego charakteryzowała się gmina Końskie – 123 938 m, zaś najkrótsza sieć znajdowała się w gminie Gowarczów – 32 186 m. Największy udział ludności korzystającej z sieci gazowej odnotowano w gminie Końskie – 52,4%. Na terenie tej gminy PSG Sp. z o.o. posiada stacje gazowe redukcyjno-pomiarowe I stopnia, II stopnia oraz stację pomiarową I stopnia. Dla części gmin, takich jak Radoszyce, Ruda Maleniecka, Słupia Konecka, Smyków w portalu GUS brak danych o sieci gazowej.

Tabela 13. Charakterystyka sieci gazowej w gminach powiatu koneckiego w roku 2023

Gmina	Długość czynnej sieci gazowej [m]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	Udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w ogólnej liczbie mieszkańców [%]	Przyłącza do budynków [szt.]	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]
Gmina Końskie	123 938	17 015	52,4	2 834	41 815,4
Gmina Stąporków	38 080	4 741	30,9	426	9 628,0
Gmina Radoszyce	0	0	0	0	0
Gmina Fałków	b.d.	21	0,5	b.d.	b.d.
Gmina Gowarczów	32 186	1 107	25,1	512	3 568,5
Gmina Ruda Maleniecka	0	0	0	0	0
Gmina Słupia Konecka	0	0	0	0	0
Gmina Smyków	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

Tabela 14. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach powiatu koneckiego w latach 2019-2023

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej [os.]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]
2019	12 178	17 061,48	610,43
2020	12 247	17 397,87	651,34
2021	12 305	17 319,70	658,39
2022	12 331	16 145,99	622,72
2023	12 299	15 668,89	614,54

Źródło: GUS

Głównym dostawcą energii elektrycznej na terenie powiatu koneckiego jest PGE Dystrybucja S.A. Odział w Skarżysku-Kamiennej. System elektroenergetyczny zlokalizowany na terenie powiatu składa się z stacji GZP oraz linii elektroenergetycznych najwyższego napięcia, wysokiego napięcia, średniego napięcia oraz niskiego napięcia.

System zaopatrzenia w ciepło

W powiecie koneckim jedynie w gminie Końskie funkcjonuje scentralizowany system zaopatrzenia w ciepło. Produkcją i dystrybucją ciepła dla potrzeb mieszkańców miasta zajmuje się Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej w Końskich Sp. z o.o. Spółka wytwarza ciepło na podstawie koncesji udzielonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr WCC/460/351/U/OT3/98/MW obowiązującej do 30 listopada 2028 r. w czterech źródłach ciepła o łącznej mocy zainstalowanej 42,29 MW, zlokalizowanych w Końskich i scharakteryzowanych jako:

- ciepłownia przy ul. Odlewniczej 5, wyposażona w dwa kotły wodne o łącznej mocy zainstalowanej 38 MW, opalane węglem kamiennym;
- kotłownia przy ul. Niepodległości 13A, wyposażona w trzy kotły wodne o łącznej mocy zainstalowanej 1,75 MW, opalane gazem ziemnym;
- kotłownia przy ul. kpt. Stoińskiego 2A, wyposażona w dwa kotły wodne o łącznej mocy zainstalowanej 1,15 MW, opalane gazem ziemnym;
- kotłownia przy ul. 3-go Maja 7, wyposażona w 2 kotły wodne o łącznej mocy zainstalowanej 1,40 MW, opalane gazem ziemnym.

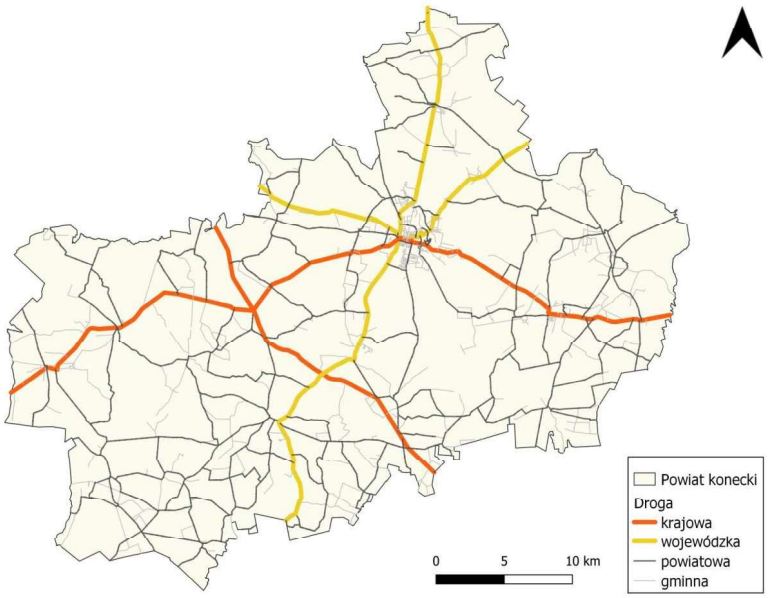
Przesył i dystrybucja ciepła realizowana jest przez Spółkę na podstawie koncesji udzielonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr PCC/482/351/U/OT3/98/MW obowiązującej do dnia 30 listopada 2028 r. Przesył i dystrybucja ciepła realizowana jest za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej stanowiącej własność Koncesjonariusza, w której nośnikiem ciepła jest woda o maksymalnej temperaturze 120°C w rurociągu zasilającym i 80°C w rurociągu powrotnym.

Na terenie innych gmin powiatu koneckiego nie funkcjonują duże zakłady wytwarzające ciepło ani wyspecjalizowane jednostki zajmujące się jego dystrybucją. Systemy grzewcze w budynkach użyteczności publicznej opierają się najczęściej na indywidualnych kotłowniach, zlokalizowanych bezpośrednio w obiektach i zasilanych paliwami stałymi bądź olejem opałowym. W sektorze mieszkaniowym oraz usługowym przeważają tradycyjne źródła ciepła, takie jak piece węglowe, co w znacznym stopniu przyczynia się do emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłów zawieszonych. W odpowiedzi na rosnące potrzeby w zakresie poprawy jakości powietrza oraz zwiększenia efektywności energetycznej, samorządy lokalne podejmują działania mające na celu stopniowe odchodzenie od wysokoemisyjnych źródeł energii. Coraz więcej budynków — zarówno publicznych, jak i prywatnych — wyposażanych jest w instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (OZE), takie jak panele fotowoltaiczne, pompy ciepła czy kolektory słoneczne. W niektórych przypadkach wdrażane są również rozwiązania hybrydowe, łączące różne technologie OZE, co pozwala na zwiększenie samowystarczalności energetycznej i redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Gminy powiatu koneckiego traktują transformację energetyczną jako jeden

z priorytetów lokalnej polityki rozwoju, o czym świadczą działania wskazane w przyjętych przez gminy planach zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Wśród podejmowanych działań znajdują się programy modernizacji źródeł ciepła, wsparcie dla mieszkańców w wymianie przestarzałych instalacji grzewczych, a także projekty termomodernizacji budynków. Wdrażanie nowoczesnych, niskoemisyjnych technologii ma na celu nie tylko poprawę efektywności energetycznej, lecz także długofalową poprawę stanu środowiska naturalnego i jakości życia mieszkańców.

Infrastruktura komunikacyjna

Przez teren powiatu koneckiego przebiegają drogi krajowe nr 42 i 74, oraz drogi wojewódzkie nr 728, 746 i 749. Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Dobrze rozbudowana sieć drogowa łączy powiat z ważniejszymi ośrodkami miejskimi takimi jak: Kielce, Radom, Piotrków Trybunalski, ale także ułatwiają dobry dojazd do oddalonej o ok. 130 km Warszawy.



Rycina 3. Drogi na terenie powiatu koneckiego
Źródło: BDOT10k

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

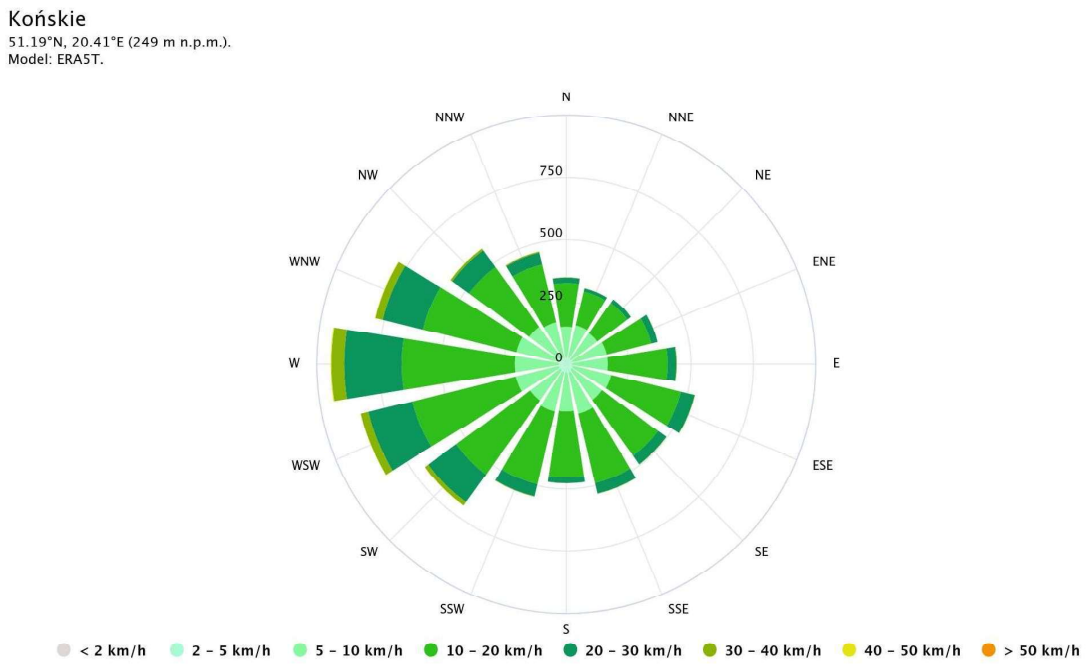
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki

wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuję pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza znad obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Na podstawie wyróżnionych regionów klimatycznych na obszarze Polski autorstwa W. Wiszniewskiego i W. Chełchowskiego (1987), powiat konecki położony jest w pasie klimatu wyżyn środkowopolskich, w dzielnicy klimatyczno-rolniczej Łódzko-Wieluńskiej. Charakteryzuje się on nieco łagodniejszymi warunkami klimatycznymi od klimatu starych gór. Klimat powiatu koneckiego jest klimatem umiarkowanym zimnym. Rocznie występują tu znaczne ilości opadów atmosferycznych. Według klasyfikacji klimatu Köppena-Geigera, klimat powiatu zalicza się do rodzaju klimatu Dfb, czyli wilgotnego, kontynentalnego z łagodnym latem. Średnioroczna temperatura w powiecie Koneckim wynosi 7.2°C. Rocznie spada tu ok. 600-700 mm opadów. Najsuchszym miesiącem jest miesiąc luty. Występują w tym czasie opady na poziomie 34 mm. Większość opadów przypada na czerwiec - średnio 73 mm. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, ze średnią temperaturą 24°C. Najzimniejszym miesiącem jest luty, ze średnią temperaturą w okolicach -4°C. Pomiędzy najsuchszym a najbardziej mokrym miesiącem różnica w opadach wynosi 39 mm. W ciągu roku temperatura waha się o ok.23°C. W powiecie przeważają wiatry z kierunku zachodniego.



Rycina 4. Róża wiatrów dla powiatu koneckiego (stacja: Końskie)
Źródło: https://www.meteoblue.com

Powiat konecki cechuje się zróżnicowaniem klimatycznym wynikającym głównie z ukształtowania terenu, obecności lasów oraz lokalnych różnic wysokości. Choć klimat powiatu ogólnie zalicza się do klimatu umiarkowanego przejściowego, z wyraźnymi cechami kontynentalnymi, poszczególne gminy wykazują pewne odmienności mikroklimatyczne:

- Gmina Końskie charakteryzuje się klimatem umiarkowanym, lekko chłodniejszym niż w południowej części powiatu. Ze względu na większą urbanizację i gęstszą zabudowę w mieście Końskie obserwuje się lokalny efekt miejskiej wyspy ciepła – minimalnie wyższe temperatury nocą.
- Gmina Gowarczów charakteryzuje się klimatem nieco chłodniejszym, gdzie występuje większe ryzyko przymrozków wiosną i jesienią. Znaczące zalesienie wpływa na wyższą wilgotność powietrza. W gminie pojawiają się częściej poranne mgły i nieco niższe temperatury minimalne.
- Gmina Radoszyce charakteryzuje się cieplejszym klimatem w porównaniu do północnych gmin powiatu. Tereny są lekko pofalowane, co sprzyja korzystniejszym warunkom do upraw rolnych. Występuje mniejsze ryzyko przymrozków oraz dłuższy okres wegetacyjny.
- Gmina Stąporków charakteryzuje się klimatem chłodniejszym i bardziej wilgotnym, co wynika z dużego zalesienia. Obszar ten wyróżnia się leśnym mikroklimatem, umiarkowanymi temperaturami latem i chłodniejszymi nocami.

- Gmina Fałków charakteryzuje się klimatem z wyraźnymi cechami kontynentalnymi – występują tu gorętsze lata i mroźniejsze zimy. Mniejszy udział terenów leśnych powoduje większe amplitudy temperatur dobowych.
- Gmina Ruda Maleniecka charakteryzuje się klimatem umiarkowanym przejściowym, z lokalnymi różnicami związanymi z ukształtowaniem terenu. Doliny rzeczne są bardziej podatne na przymrozki, a ogólne warunki sprzyjają rolnictwu.
- Gmina Słupia Konecka charakteryzuje się umiarkowanym klimatem zrównoważonym, z wyraźnym wpływem rolniczego użytkowania terenu. Obszar ten posiada dłuższy sezon wegetacyjny oraz korzystne warunki termiczno-wilgotnościowe dla upraw.
- Gmina Smyków charakteryzuje się jednym z cieplejszych klimatów w powiecie, ze względu na położenie w południowej części regionu. Występują tu wyższe średnie temperatury roczne, mniejsze opady i większa ekspozycja słoneczna.

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszego powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO_2,
- dwutlenek azotu NO_2,
- tlenek węgla CO,
- benzen C_6H_6,
- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2.5,
- ołów w pyle Pb(PM10),
- arsen w pyle As(PM10),
- kadm w pyle Cd(PM10),
- nikiel w pyle Ni(PM10),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM10),
- ozon O_3.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony;
- docelowego – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie;
- celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu, którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

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

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 15. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
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[1)]			

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
<poziom dopuszczalny[2)]	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny[2)]		C	- 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
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[3)]			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
>poziom docelowy		C	- 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 substancji w powietrzu
Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

1) *Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO2), dwutlenku azotu (NO2), tlenku węgla (CO), benzenu (C6H6), pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartości ołowiu (Pb) w pyle zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi oraz: dwutlenku siarki (SO2) i tlenków azotu (NOX) - ochrona roślin. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5, w roku 2023 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1,*
2) *Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,*
3) *Dotyczy: ozonu (O3) - ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin oraz arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyle zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi.*

Źródło: www.gios.gov.pl

W 2024 roku na terenie województwa świętokrzyskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące: pomiary automatyczne i pomiary manualne prowadzone codziennie. W 2024 roku w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonowało ogółem 15 stacji pomiarowych. Żadna ze stacji pomiarowych nie była zlokalizowana na terenie powiatu koneckiego. Pomiary realizowane były przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza – 12 stacji pomiarowych,
- Enea Elektrownię Połaniec S.A. – monitoring jakości powietrza na stacji w Połańcu przy ul. Ruszczańskiej,
- Holcim Polska S.A. – monitoring jakości powietrza na stacji w Małogoszczu przy ul. Słonecznej,
- Cement Ożarów S.A. – monitoring jakości powietrza na stacji w Ożarowie na Osiedlu Wzgórze.

W 2024 roku większość stanowisk pomiarowych wykorzystanych w ocenie spełniała wymagania dotyczące jakości danych, w tym kryterium wymaganego procentu ważnych danych w roku i była wystarczająca do dokonania klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach UE określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Jedynie seria pomiarowa ze stanowiska pyłu zawieszonego PM2,5 w Busku-Zdroju miała niższą kompletność danych (78%), dlatego została wykorzystana w ocenie jako pomiar wskaźnikowy.

Kluczową rolę odgrywa ocena jakości powietrza, którą wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy powiat konecki. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy świętokrzyskiej (PL2602) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2024.

Tabela 16. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej (PL2602) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2024

Strefa świętokrzyska (PL2602)	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO_2	SO_2	CO	C_6H_6	Pył PM 2,5[2)]	Pył PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O_3[1)]
	2024											
	A	A	A	A	A1	A	C	A	A	A	A	A

[1)] Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2,

[2)] Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa województwa uzyskała klasę A.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Powyższe zestawienie pokazuje, że dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5, a także ołowiu oraz poziomu docelowego ozonu, arsenu, kadmu, niklu strefę świętokrzyską zaliczono do klasy A. W 2024 roku strefa świętokrzyska została zakwalifikowana do niekorzystnej klasy C ze względu na ponadnormatywne średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyle zawieszonym PM10.

Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 wynosi 1 ng/m^3. W roku 2024 stężenia benzo(a)pirenu oznaczane w pyle zawieszonym PM10 na wielu obszarach miejskich województwa świętokrzyskiego przekraczały poziom docelowy. O klasyfikacji strefy zadecydowały przede wszystkim wyniki pomiarów. Natomiast przy wyznaczaniu obszarów przekroczeń jako metodę wspomagającą wykorzystano przestrzenne rozkłady stężeń benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 uzyskane w wyniku obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza za 2024 rok, wykonanego przez IOŚ-PIB. W wyniku oceny w 2024 roku stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego na 7 stanowiskach pomiarowych z 8, na których prowadzono pomiary. Dostrzegalna jest duża zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń. W sezonie grzewczym stężenia benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 były dużo wyższe niż w okresie letnim. Najwyższe stężenia odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków. Na większości stacji wartości stężeń były zbliżone do tych z 2023 roku.

W 2024 roku na obszarze strefy świętokrzyskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu (O_3), określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi (klasa D2). Przekroczenie tego kryterium oznacza wystąpienie wartości powyżej 120 µg/m^3 przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne kroczące w danym roku kalendarzowym. Z analizy oszacowanych granic obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu wynika, iż obszary te obejmują ponad 96% powierzchni województwa świętokrzyskiego, która zamieszkana jest przez ponad 92% mieszkańców województwa. Poziom alarmowy dla ozonu wynoszący 240 µg/m^3 jak i poziom informowania wynoszący 180 µg/m^3 w roku 2024 w województwie świętokrzyskim nie były przekroczone.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza (POP) dla województwa świętokrzyskiego i uchwały antysmogowej oraz korzystnych warunków meteorologicznych. Cieplejsze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczeń-luty oraz grudzień) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

Ocena jakości powietrza sporządzona w 2024 r. ze względu na ochronę roślin obejmowała zanieczyszczenia gazowe, tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon. Jej wyniki prezentuje poniższa tabela.

Tabela 17. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO_2, NO_x oraz O_3 pod kątem ochrony roślin za rok 2024

Strefa świętokrzyska (PL2602)	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO_2	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO_x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O_3[1)]
	2024		
	A	A	A

1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa świętokrzyska uzyskała klasę D2.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2024 rok z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa świętokrzyska uzyskała klasę A. W strefie świętokrzyskiej wystąpiło natomiast przekroczenie obowiązującego dla ozonu dodatkowego kryterium - poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2). Powiat konecki znajduje się w obszarze, gdzie występują przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Oprócz funkcjonującego w Polsce państwowego systemu monitoringu jakości powietrza, coraz więcej gmin decyduje się na uzupełnienie go lokalnymi, dodatkowymi rozwiązaniami. Jednym z najczęściej wybieranych są czujniki powietrza instalowane w ramach prywatnych lub samorządowych inicjatyw, np. system Airly. Tego rodzaju urządzenia mierzą stężenia podstawowych zanieczyszczeń powietrza, takich jak pyły zawieszone PM10 i PM2.5 oraz parametry pogodowe (temperatura, wilgotność, ciśnienie). W odróżnieniu od stacji państwowych, które często znajdują się w większych miastach lub na obszarach o znaczeniu regionalnym, czujniki lokalne pozwalają uzyskać bardziej szczegółowy obraz stanu powietrza w konkretnych miejscowościach – nawet w małych gminach i wsiach. Wyniki pomiarów są najczęściej dostępne w czasie rzeczywistym w Internecie, za pośrednictwem dedykowanych aplikacji i map online. Dzięki temu mieszkańcy mogą na bieżąco śledzić jakość powietrza w swojej najbliższej okolicy, co sprzyja wzrostowi świadomości ekologicznej i zdrowotnej. Wprowadzenie takich czujników przez gminy ma także charakter edukacyjny i prewencyjny – ułatwia podejmowanie decyzji, np. o ograniczeniu aktywności na świeżym powietrzu w czasie wysokiego smogu, promuje działania na rzecz czystego powietrza oraz umożliwia skuteczniejsze planowanie polityki antysmogowej. To również cenne narzędzie w rękach lokalnych władz, wspierające walkę z tzw. niską emisją, pochodzącą głównie z domowych pieców i lokalnych źródeł spalania.

Na terenie powiatu m.in. w gminie Radoszyce funkcjonuje system LookO2 - Cloud Air Quality Monitor, który obejmuje wyświetlacze z wynikami z pomiarów czujników jakości powietrza na budynku Urzędu Miasta i Gminy w Radoszycach oraz umieszczenie wyników na dedykowanej

stronie internetowej. Czujniki na terenie gminy zlokalizowane są w 4 miejscach: Urząd Miasta i Gminy Radoszyce, OSP Radoszyce, Zalew Antoniów i Dom Kultury w Wiczkowicach.

5.2.2. Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa ze źródeł punktowych jest typowym przykładem wysokiej emisji. Spaliny pochodzące z elektrowni, ciepłowni czy dużych zakładów przemysłowych mogą mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, ponieważ zwykle emitowane są do otoczenia wysokimi kominami, które powodują rozproszenie zanieczyszczeń na odległe obszary.

W 2023 roku z terenu powiatu koneckiego wyemitowano 140 477 t/r zanieczyszczeń gazowych, co stanowiło około 1,13% całkowitej emisji gazów w województwie świętokrzyskim. W 2023 roku emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu była mniejsza o 45 996 ton w stosunku do roku 2019. Zmniejszeniu uległa emisja takich zanieczyszczeń jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki węgla. W każdym analizowanym roku w powiecie koneckim, CO_2 stanowiło większość ogólnej ilości emitowanych gazów. Wartość emisji dwutlenku węgla ulega corocznym wahaniom.

Tabela 18. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie koneckim w latach 2019-2023

Emisja zanieczyszczeń gazowych					
Rodzaj zanieczyszczenia	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Dwutlenek węgla [t]	185 690	188 038	197 474	157 071	140 002
Dwutlenek siarki [t]	126	147	141	171	100
Tlenki azotu [t]	141	141	119	106	86
Tlenki węgla [t]	441	454	331	307	278
Ogółem [t]	186 473	188 853	198 123	157 669	140 477

Źródło: GUS

W 2019 roku emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu koneckiego wyniosła 85 ton, co stanowiło 6,34% całkowitej ilości wyemitowanych pyłów w województwie świętokrzyskim. W ogólnej ilości 31% emitowanych zanieczyszczeń pyłowych stanowiły zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw. W stosunku do roku 2019 obserwowany jest spadek wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych, ogółem o 31 t.

Tabela 19. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie koneckim w latach 2019-2023

Emisja zanieczyszczeń pyłowych					
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Ze spalania paliw [t]	24	20	30	28	17
Ogółem [t]	85	77	91	78	54

Źródło: GUS

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie powiatu koneckiego jest określana w oparciu o pozwolenia zintegrowane oraz pozwolenia na wprowadzenie do powietrza gazów i pyłów.

Na terenie powiatu koneckiego obecne jest 15 podmiotów, które uzyskały pozwolenie zintegrowane.

Tabela 20. Wykaz podmiotów posiadających pozwolenia zintegrowane na terenie powiatu koneckiego

Nazwa zakładu	Miejscowość	Nazwa organu właściwego
Ceradbud S.J. (dawniej Cegielnia CERAMRAD s.c.)	Końskie	Marszałek województwa świętokrzyskiego
CERAMIKA COLOR Sp. z o.o.	Końskie	Starosta konecki
Ceramika Końskie Sp. z o.o. / instalacja przy ul. Górnej 2c	Końskie	Starosta konecki
Ceramika NOWA GALA S.A.	Końskie	Starosta konecki
Cerrad Sp. z o.o.	Końskie	Starosta konecki
Cotto-Petrus Sp. z o.o. / dawniej Ceramika końskie Sp. z o.o. - Zakład nr 2 (zakład biskwitu)	Końskie	Starosta konecki
Fansuld Sp. z o.o.	Końskie	Marszałek województwa świętokrzyskiego
Koneckie Zakłady Odlewnicze S.A.	Końskie	Marszałek województwa świętokrzyskiego
Odlewnia Żeliwa Orzechowscy Sp. j. Zakład w Korytkowie	Końskie	Marszałek województwa świętokrzyskiego
Polmlek Sp. z o.o. Oddział w Końskich	Końskie	Starosta konecki
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich/ Składowisko odpadów przy ul. Spacerowej	Końskie	Marszałek województwa świętokrzyskiego
STAR - GRES Sp. z o.o. / dwa zakłady przy ul. Mechanicznej i ul. Ceramicznej	Końskie	Starosta konecki
STAR-DUST Sp. z o.o.	Końskie	Starosta konecki

Źródło: Rejestr instalacji posiadających pozwolenia zintegrowane według stanu na 31.03.2025 r.

5.2.3. Emisja liniowa

Emisja liniowa to typowy rodzaj niskiej emisji, która charakteryzuje się koncentracją zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości od poziomu gruntu. Niska emisja to problem, z którym boryka się wiele krajów na świecie. Jej szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz roślinność może ujawnić się dopiero po kilku lub kilkunastu latach, dlatego tak ważne jest zahamowanie negatywnych skutków niskiej emisji.

Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) zależy od:

- rodzaju (kategorii) pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa;
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze;
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy;
- obciążenia i stanu technicznego pojazdów;
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

W 2019 roku liczba samochodów osobowych na terenie powiatu koneckiego wynosiła 45 464 sztuk, a w roku 2023, liczba była większa o 4 436 sztuk. Liczba samochodów ciężarowych,

autobusów, ciągników siodłowych, motocykli oraz motorowerów również wzrosła w porównaniu do roku 2019.

Tabela 21. Liczba pojazdów na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	Rok				
	2019	2020	2021	2022	2023
Samochody osobowe [szt.]	45 464	46 765	47 833	48 692	49 900
Samochody ciężarowe [szt.]	7 214	7 377	7 581	7 748	7 970
Samochody ciężarowe – osobowe [szt.]	24	22	21	19	19
Ciągniki samochodowe [szt.]	466	485	520	536	557
Samochody specjalne [szt.]	493	525	546	570	600
Autobusy [szt.]	258	282	283	267	274
Motorowery [szt.]	3 883	3 982	4 080	4 149	4 221
Motocykle [szt.]	3 548	3 753	3 958	4 099	4 252
Motocykle o pojemności silnika do 125 cm^3 [szt.]	1 314	1 416	1 486	1 540	1 622
Ciągniki rolnicze [szt.]	3 759	3 874	4 063	4 253	4 398
Ciągniki siodłowe [szt.]	466	485	520	536	557

Źródło: GUS

5.2.4. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

W dniu 29 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Świętokrzyskiego przyjął uchwałę nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw tzw. „uchwałę antysmogową". Uchwała wprowadza ograniczenia w zakresie jakości stosowanych paliw oraz użytkowanych pieców. Wskazuje też terminy obowiązujących zakazów:

- od dnia 1 lipca 2021 r. – zakaz palenia: mułem i flotami węglowymi, węglem brunatnym i kamiennym o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliwami zawierającymi biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.
- od dnia 1 lipca 2023 r. - zakaz użytkowania kotłów pozaklasowych tzw. kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012).
- od 1 lipca 2024 r. - zakaz użytkowania kotłów spełniających 3 i 4 klasę (według normy PN-EN 303-5:2012).
- od 1 lipca 2026 r. - wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu.
- od 1 lipca 2026 r. - nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej.

Uchwała nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych". Uchwała została zaktualizowana uchwałą nr LXIV/798/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem

działań krótkoterminowych". Powiat konecki został uwzględniony w kontekście działań mających na celu poprawę jakości powietrza. W ramach tego programu opracowano szereg działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, a także poprawę jakości powietrza w regionie województwa, w tym powiecie koneckim. W ramach Programu wyznaczono możliwe do podjęcia działania w obszarach przekroczeń – katalog dobrych praktyk, który zawiera następujące działania:

1. Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego – działanie wskazane w harmonogramie POP

   Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego odbywa się przede wszystkim poprzez likwidację indywidualnych systemów grzewczych i podłączenie do sieci cieplnej lub zmianę sposobu ogrzewania. Wymiana ma na celu efektywne zmniejszenie emisji z wysokoemisyjnych źródeł spalania paliw. Zlikwidowane urządzenia bezklasowe również można zastąpić: kotłem gazowym, olejowym, nowoczesnym kotłem na węgiel lub biomasę – spełniającym wymagania ekoprojektu, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła. W Programie Ochrony Powietrza wskazano działania umożliwiające ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego:

   – Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom: realizacja działania pozwoli na większy dostęp do ciepła sieciowego, w szczególności na terenach, gdzie występuje i przeważa ogrzewanie indywidualne. Realizacja takich działań jest możliwa, gdy istnieją przesłanki uzasadnione technicznie i ekonomiczne.
   – Rozbudowa sieci gazowej: umożliwia wykorzystanie tego paliwa w indywidualnych systemach grzewczych, co daje większe możliwości na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z sektora komunalno-bytowego. Realizacja takich działań jest możliwa, gdy istnieje uzasadnienie techniczne i ekonomiczne.
   – Budownictwo energooszczędne i pasywne: ogranicza istotnie zapotrzebowanie ciepła, a przez to również zapotrzebowanie na paliwo.
   – Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym: działanie realizowane poprzez zwiększenie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji OZE do produkcji energii elektrycznej lub ciepła.
   – Wprowadzenie uchwały, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska: W województwie świętokrzyskim podjęto uchwałę, o której mowa w art. 96 ustawy POŚ. Uchwała wprowadzająca ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw zawiera zapisy ograniczające rodzaj stosowanych paliw w instalacjach służących do ogrzewania oraz ograniczające eksploatację instalacji, w których następuje spalanie paliw na terenie całego województwa świętokrzyskiego. Wyznacza również ramy czasowe na przystosowanie do zmienionych uwarunkowań.
   – Specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie gminy: w Programie Ochrony Powietrza wskazano, że gminy województwa świętokrzyskiego, chcąc poprawić

efektywność realizacji działań naprawczych, mogą zatrudniać doradców energetycznych lub ekodoradców. Doradcy powinni prowadzić działania zwiększająca świadomość mieszkańców i w zakresie oddziaływania indywidualnych systemów grzewczych na jakość powietrza, służyć pomocą w doborze nowych źródeł ciepła, tłumaczyć procedury administracyjne związane z wymianą kotła i pozyskaniem dofinansowania na ten cel, wspomagać mieszkańców w pozyskiwaniu i rozliczaniu środków na wymianę kotłów. W ramach prac z przedsiębiorcami ekodoradcy powinni zajmować się: udzielaniem informacji i edukowaniem przedsiębiorców w zakresie prawnych wymogów w obszarze ochrony środowiska, udzielaniem informacji na temat możliwości wdrażania w podmiotach gospodarczych nowoczesnych technologii i rozwiązań w zakresie ochrony środowiska, udzielaniem informacji na temat źródeł finansowania ekoinnowacji w przedsiębiorstwach, współpracą z ekspertami branżowymi, naukowcami oraz innymi podmiotami działającymi na rzecz ochrony środowiska, promowaniem idei zrównoważonego rozwoju oraz dobrych praktyk przedsiębiorców w realizacji działań prośrodowiskowych.

2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego – w harmonogramie POP wskazano wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie.

   Program Ochrony Powietrza w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego wskazuje możliwe do podjęcia działania naprawcze:
   - Przebudowa i modernizacja dróg: Prowadzenie przebudowy dróg pozwoli na ograniczenie emisji z unoszenia pyłu PM10 i PM2,5 z podłoża, czyli emisji wtórnej. Działanie to polega na modernizacji nawierzchni dróg, a w szczególności utwardzeniu dróg i poboczy.
   - Czyszczenie ulic i dróg na mokro: Utrzymanie w czystości dróg i ulic, szczególnie w miastach, również ma na celu ograniczenie emisji wtórnej wynikającej z unoszenia pyłu z podłoża. Czyszczenie musi być prowadzone przynajmniej 3 razy w miesiącu po okresie zimowym na wszystkich odcinkach dróg utwardzonych. Dodatkowo czyszczenie regularnie (jeden raz w miesiącu) dróg o największym natężeniu ruchu.
   - Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego: Wszelkie działania gmin związane z budową ścieżek rowerowych czy ciągów spacerowych mają służyć do zachęcenia mieszkańca do korzystania z alternatywnych form transportu w celu ograniczenia ilości pojazdów poruszających się w centrach miast. Rezygnacja z samochodów na rzecz rowerów jest szczególnie istotna z punktu widzenia zanieczyszczenia tlenkami azotu, ale również ogranicza emisję pyłu, szczególnie pochodzącego z emisji pozaspalinowej w transporcie drogowym.
3. Ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobycia i przeróbki kruszyw.

   Program Ochrony Powietrza w zakresie ograniczenia emisji niezorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobycia i przeróbki kruszyw wskazuje możliwe do podjęcia działania naprawcze:

- Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich: Transport materiałów sypkich powinien być zabezpieczony przed powstawaniem emisji poprzez stosowanie najlepszych dostępnych zabezpieczeń ładunku takich jak: osłonięcie plandekami przewożonych materiałów, ograniczenie prędkości pojazdów.
- Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych: Działania na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych polegać powinny na: eliminacji pracy na biegu jałowym silników spalinowych maszyn i środków transportu w czasie przerw, stosowaniu przenośników zamkniętych (taśmowych, ślimakowych, kubełkowych, zgrzebłowych oraz pneumatycznych, wyposażonych w wysokosprawne filtry workowe), montażu barier i zadaszeń na taśmociągach, zmniejszeniu wysokości swobodnego spadania materiałów sypkich (np. leje kaskadowe), zraszaniu wodą powierzchni pylących, wytworzeniu warstwy ochronnej z wykorzystaniem środków chemicznych wiążących, materiał na powierzchni hałd, przykrywaniu powierzchni narażonych na erozję wietrzną - technika stosowana w przypadku małych hałd, stosowanie przykryć, fartuchów lub stożków na rurach załadowczych, czyszczeniu przenośników taśmowych, minimalizacji oddziaływania wiatru poprzez stosowanie murów oporowych ograniczających powierzchnię hałd, regulacja wysokości i profilu hałd oraz wykorzystanie barier wiatrochronnych: sztucznych (ekrany przeciwpyłowe, wiaty, dachy) lub naturalnych (np.: nasadzenia roślin), ograniczeniu prędkości samochodów ciężarowych poruszających się po obszarach pylących, stosowaniu mgły wodnej na drogach dojazdowych na obszarach pylących oraz w trakcie załadunku materiałów pylących (kurtyny wodne lub rozpylanie strumieniowe), unikaniu zbędnego przemieszczania materiałów (minimalizacja naruszania pryzm).
- Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich: Nasadzenia zieleni muszą uwzględniać zastosowanie gatunków roślin o szczególnych właściwościach wyłapywania zanieczyszczeń z powietrza. Do roślin takich należą wierzbowate, klonowate, oliwkowate oraz różowate.

4. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza.

   Program Ochrony Powietrza w zakresie kształtowania polityki przestrzennej zakłada działania zmierzające do poprawy jakości powietrza poprzez odpowiednie planowanie zagospodarowania przestrzennego. W gminach, gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłów PM10 i PM2,5, powinny być opracowane plany zagospodarowania, które uwzględniają ograniczenia dotyczące stosowania systemów grzewczych negatywnie wpływających na jakość powietrza oraz lokalizacji obiektów generujących wzmożony ruch, takich jak centra handlowe. Dodatkowo dokumenty te mogą zawierać zakazy stosowania paliw stałych w nowych budynkach, zwłaszcza tam, gdzie istnieje możliwość podłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej. Istotnym elementem planowania przestrzennego jest również zachowanie tzw. korytarzy przewietrzania miast, czyli pasów wolnych od zabudowy, które umożliwiają naturalny przepływ powietrza i rozpraszanie zanieczyszczeń, co jest szczególnie

ważne na obszarach miejskich, takich jak Kielce czy inne miasta strefy świętokrzyskiej. Równocześnie program zakłada rozbudowę zielonej infrastruktury, która pełni ważną funkcję w ograniczaniu zanieczyszczeń powietrza oraz stabilizacji warunków mikroklimatycznych. Do takich działań zalicza się tworzenie przestrzeni biologicznie czynnych, jak miejskie place, dziedzińce, parki, ogrody, aleje drzew, zieleń przy szkołach i szpitalach, a także zazielenianie dachów, murów i ekranów akustycznych oraz utrzymanie lasów, terenów podmokłych i zbiorników wodnych w strukturze miejskiej.

5. Prowadzenie edukacji ekologicznej – działanie wskazane w harmonogramie.
6. Prowadzenie działań kontrolnych – działanie wskazane w harmonogramie.

W ramach opracowania Programu Ochrony Powietrza należy przedstawić również działania, których realizacja pozwoli na osiągnięcie najlepszych efektów ekologicznych w jak najkrótszym czasie. Działania powinny również być uzasadnione ekonomicznie, a także ich techniczne warunki realizacji powinny być możliwe do osiągnięcia. Ponadto wskazane działania muszą być mierzalne tj. poza możliwością obliczenia efektu redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza powinny również zostać opisane wskaźnikami postępu rzeczowego. W harmonogramie realizacji działań naprawczych dla województwa wskazano 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.

W ramach wsparcia działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, istotną rolę odgrywają dotacje oferowane przez Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Programy takie jak „Mój Prąd" oraz „Moje Ciepło" umożliwiają gospodarstwom domowym inwestowanie w odnawialne źródła energii, takie jak instalacje fotowoltaiczne czy pompy ciepła, co przekłada się nie tylko na poprawę jakości powietrza, ale również na obniżenie kosztów energii. Wspieranie takich inicjatyw ma kluczowe znaczenie w procesie transformacji energetycznej oraz realizacji krajowych i unijnych celów klimatycznych. Poniżej przedstawiono tabele z realizacji programów priorytetowych „Mój Prąd" oraz „Moje Ciepło" na terenie powiatu koneckiego.

Tabela 22. Wypłacone dofinansowania z programu „Mój prąd" na terenie powiatu koneckiego

Program	Liczba wniosków złożonych 2019-2025	Wnioski wypłacone w latach 2020-2024		
		Liczba wypłaconych wniosków na PV	Sumaryczna moc instalacji PV [kW]	Kwota dofinansowania wniosków na PV
MP 1	46	19	90,99	91 190
MP 2	505	505	2 718,136	2 525 000
MP 3	300	273	1 383,295	819 000
MP 4	84	79	415,995	419 045,54

Źródło: dane NFOŚiGW

Tabela 23. Wypłacone dofinansowania z programu „Moje ciepło" na terenie powiatu koneckiego (stan na dzień 23.04.2025 r.)

Podział na pompy ciepła			Podział na lata		
Rodzaj pompy ciepła	Ilość wniosków	Kwota przyznanego dofinansowania	Rok wypłacenia środków	Ilość wniosków	Kwota przyznanego dofinansowania
powietrze-woda	63	438 400,00 zł	**2022**	11	77 000,00 zł
powietrze-powietrze	1	7 000,00 zł	**2023**	30	207 500,00 zł
gruntowa	0	- zł	**2024**	21	146 900,00 zł
Suma	64	445 400,00 zł	**2025**	2	14 000,00 zł
			Suma	64	

Źródło: dane NFOŚiGW

5.2.4. Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania, z których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych, medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branży wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Energia wiatru

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,

– Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu koneckiego leży w 3 strefie: III (korzystna), co oznacza możliwość uzyskania energii 500÷750 kWh/m^2 rok na wysokości 10 m nad powierzchnią gruntu i 750÷1000 kWh/m^2 rok na wysokości 30 m w terenie o klasie szorstkości „0". Jednakże spod planowania inwestycji wyłączone muszą zostać obszary cenne przyrodniczo, krajobrazowo, historycznie, a także sąsiedztwo istniejących zabudowań czy planowanych innych inwestycji.

Na terenie powiatu koneckiego funkcjonują już elektrownie wiatrowe, co świadczy o sprzyjających warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej m.in.: na terenie gminy Smyków zlokalizowane są: elektrownia wiatrowa 1x 850 kW, 1 x 250 kW, 2 x 150 kW na terenie obrębu Salata oraz elektrownia wiatrowa o mocy 2,5 MW na terenie obręb Miedzierza.

Energia słoneczna

Energia słoneczna już od tysięcy lat służyła ludziom do suszenia ubrań i żywności, rozniecania ognia czy ogrzewania pomieszczeń, jednak dopiero od niedawna wykorzystywana jest do wytwarzania prądu elektrycznego. Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

– zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna),
– zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych (konwersja fototermiczna),
– pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy 1,75 X 1017 W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub w ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

Zgodnie z danymi zgromadzonymi na stronie https://globalsolaratlas.info/ wielkość całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na obszarze powiatu koneckiego wynosi około 1 090 kWh/m^2. Prawidłowe usytuowanie instalacji pod odpowiednim kątem oraz kierunkiem, jest niezwykle istotne ze względu na efektywność i opłacalność funkcjonowania instalacji (kolektorów lub paneli słonecznych). Największy roczny uzysk energii słonecznej wystąpi, gdy instalacja zostanie skierowana w kierunku południowym pod kątem 37° – około 1 282 kWh/m^2, co stanowi wzrost o 17,6 % w stosunku do natężenia promieniowania

na powierzchnię poziomą. Potencjał rocznej produkcji energii elektrycznej na terenie powiatu z optymalnie umiejscowionej instalacji PV wynosi około 1 080 kWh/kWp (przy następujących założeniach: falowniki o wysokiej jakości, straty energii spowodowane brudem, śniegiem i lodem zalegającymi na panelach oraz straty z kabli, falowników i transformatorów wynoszą 10 %). Z roku na rok na terenie powiatu koneckiego obserwuje się wzrost instalacji fotowoltaicznych, co potwierdza odpowiednie warunki do ich lokowania.

Zrealizowane instalacje paneli fotowoltaicznych w gminie Stąporków przy inwestycjach:

- „Dobudowa Sali gimnastycznej przy Publicznej Szkole Podstawowej im. Polskich Olimpijczyków w Krasnej" – zainstalowano 38 szt. paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 17,36 kWp. wraz z pompą ciepła.
- „Przebudowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Świerczów wraz z zakupem wyposażenia w celu zwiększenia atrakcyjności obszarów wiejskich w gminie Stąporków" – zainstalowano 16 szt. paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 6,56 kWp. wraz z pompą ciepła.
- „Rozbudowa budynku PSP nr 1 w Stąporkowie o salę gimnastyczną w formule zaprojektuj i wybuduj oraz budowa siłowni zewnętrznej" – zainstalowano szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 10,1Kwp. Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej.
- „Budowa użyteczności kulturalno-społecznej wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórką istniejącego budynku w formule zaprojektuj i wybuduj w Niekłaniu" – zainstalowano 11 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 5Kwp. wraz z pompą ciepła.
- „Głęboka modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej Publicznej Szkoły Podstawowej im. Polskich Olimpijczyków w Krasnej" – zainstalowano 18 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 8,10 kWp. Ogrzewanie: piec na pellet.
- „Głęboka modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej Publicznego Przedszkola w Stąporkowie" – zainstalowano 86 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 37,9 kW. wraz z pompą ciepła.

Zrealizowane odnawialne źródła energii w gminie Ruda Malenicka:

- Panele fotowoltaiczne o mocy 35,52 kW przy oczyszczalni ścieków,
- Panele fotowoltaiczne o mocy 5,005 kW, budynek kultury 25 Wyszyna Fałkowska,
- Panele fotowoltaiczne o mocy 5,32 kW Koliszowy budynek kultury 114,
- Panele fotowoltaiczne o mocy 4,81 kW budynek biblioteki,
- Panele fotowoltaiczne o mocy 14,06 kW budynek szkoły,
- Panele fotowoltaiczne o mocy 14,06 kW budynek szkoły, byłego gimnazjum,
- Panele fotowoltaiczne o mocy 9,9 kW nowe przedszkole.

Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,

- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej może być wykorzystywany biogaz zawierający powyżej 40% metanu. Jeden m^3 biogazu odpowiada około 0,48 kg węgla o wartości opałowej 25 MJ/kg. Według dokumentu Instalacje odnawialnych źródeł energii – stan na 31 marca 2025 r. opublikowanego przez Urząd Regulacji Energetyki, na terenie powiatu nie zarejestrowano żadnych instalacji odnawialnych źródeł energii z biomasy i biogazu.

Biomasa stała

Podczas spalania biomasy stałej wydzielają się niewielkie ilości szkodliwych związków siarki i azotu, a emitowany dwutlenek węgla jest asymilowany przez uprawiane rośliny. Spalanie biomasy stałej charakteryzuje się także mniejszą zawartością popiołu w porównaniu do paliw kopalnianych. Biomasa drzewna jest surowcem rozproszonym na dużych powierzchniach. Zarówno drewno, jak i słoma muszą zostać odpowiednio przygotowane do spalania.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji. Na terenie powiatu koneckiego pozyskiwanie energii z biomasy odbywa się głównie z drewna z lasów, słomy, pelletu, drewna oraz odpadów jego przeróbki (w tym wiór i trocin).

Według dokumentu Instalacje odnawialnych źródeł energii – stan na 31 marca 2025 r. opublikowanego przez Urząd Regulacji Energetyki, na terenie powiatu nie zarejestrowano żadnych instalacji odnawialnych źródeł energii z biomasy stałej.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych.

Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia cieplnego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Najbardziej powszechną metodą wykorzystania energii geotermalnej są systemy wykorzystujące tzw. płytką geotermię. Gruntowe pompy ciepła składają się zazwyczaj z instalacji obejmującej dolne źródło ciepła (pionowe lub poziome wymienniki ciepła), dzięki któremu energia pobierana jest z podłoża oraz właściwego urządzenia pompy ciepła, które odzyskuje energię i połączone jest z siecią rozprowadzającą ciepło wewnątrz pomieszczeń (np. poprzez ogrzewanie podłogowe). Potencjał płytkiej geotermii to ciepło słoneczne, które jest przechowywane w bardzo płytkich warstwach powierzchniowych (bez ciepła z jądra Ziemi). Potencjał jest zależny od klimatu, charakterystyki gleby i wód gruntowych. Potencjał geotermalny strefy przypowierzchniowej (podglebia) jest często niedoceniany, ponieważ występujące w nim temperatury są niskie. Jednak przy zastosowaniu gruntowej pompy ciepła można wykorzystać te niskie temperatury. Przypowierzchniowe systemy geotermalne są używane szczególnie do indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych.

W ramach realizacji projektu „Świętokrzysko-podkarpacki klaster energetyczny – kontynuacja" dokonano analizy geotermalnej w gminie Końskie. Wykonana analiza wykazała obecność wód termalnych w utworach triasu i permu. Temperatury wód rosną wraz z głębokością – od ok. 22°C (trias górny) do ok. 61°C (permy). Największą wydajność (do 15 m³/h) mają wody z triasu górnego, natomiast najniższą (ok. 1 m³/h) – z głębszych warstw, w tym permu. Możliwość bezpośredniego wykorzystania geotermii w ciepłownictwie istnieje głównie dla głębszych warstw (perm i dolny pstry piaskowiec), gdzie temperatura jest wystarczająco wysoka. W przypadku płytszych warstw (trias górny), do wykorzystania ciepła konieczne będzie zastosowanie pomp ciepła ze względu na zbyt niską temperaturę. Najkorzystniejsze parametry eksploatacyjne daje dolny pstry piaskowiec, pozwalający uzyskać moc cieplną ok. 0,82 MW. Jednak jego eksploatacja wiąże się z wysokimi kosztami inwestycyjnymi i niską wydajnością wody. Nakłady na odwierty stanowią od 60 do 90% całkowitych kosztów inwestycji, przy czym koszt ujęcia permu sięga niemal 40 mln zł. Dodatkowo, eksploatacja wymaga znacznych nakładów na energię elektryczną i gaz. Mimo potencjału geotermii w gminie Końskie, jej wykorzystanie będzie wymagało zaawansowanych technologii, wysokich inwestycji oraz precyzyjnego dopasowania rozwiązań do warunków geologicznych.

W powiecie koneckim analizy możliwości wykorzystania energii geotermalnej dokonano również w gminie Smyków, która uzyskała dotację z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na przedsięwzięcie pn. „Wykonanie otworu poszukiwawczo-rozpoznawczego wód termalnych Smyków GT-1 w miejscowości Wólka Smolana". Celem realizacji był odwiert pionowego otworu Smyków GT-1 o głębokości 1 220 m p.p.t. (+/-10%) dla rozpoznania występowania i wykształcenia utworów wodonośnych triasu dolnego, określenie ich parametrów hydrogeologicznych oraz mineralizacji, wydajności i temperatury wód. Wykonany odwiert nie potwierdził występowania wód geotermalnych, możliwych do wykorzystania w celach energetycznych.

Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne. Elektrownie wodne budowane są najczęściej na terenach górzystych, jeżeli nie ma takiej możliwości, spiętrza się poziom wody za pomocą zapór, tworząc zbiorniki retencyjne. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt budowy zapory wraz z infrastrukturą, długi okres zwrotu nakładów oraz bardzo negatywny wpływ na środowisko. Budowa elektrowni wodnej wraz z zaporą nie tylko zmienia naturalny bieg rzeki, ale też niszczy całe ekosystemy z nią związane. W celu spiętrzenia poziomu wody konieczne jest zalewanie ogromnych obszarów dolin rzecznych. Powoduje to konieczność nie tylko przesiedlania mieszkańców, ale i niszczy siedliska wielu gatunków przyczyniając się do ich zaniku na danym obszarze. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku MEW (Małych elektrowni Wodnych). Są to urządzenia, które choć charakteryzują się mniejszą mocą (do maksymalnie 5MW), to nie mają tak niszczycielskiego wpływu na środowisko. MEW powstają na niewielkich ciekach i spiętrzają wodę minimalnie, co powoduje, że zbiorniki retencyjne nie tworzą się lub jeśli takowe powstają to są niewielkich rozmiarów i mają pozytywny wpływ na warunki wodne danego terenu, uspokajają nurt i powstrzymują erozję denną. Odpowiednie instalacje dla ryb, tzw. przepławki zainstalowane przy MEW powodują, że ich wpływ na środowisko jest jeszcze niższy.

Tworzenie Małych Elektrowni Wodnych może bezpośrednio przyczynić się do rozwoju pozyskiwania energii w sposób przyjazny dla środowiska. Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko przyrodnicze elektrowni wodnych należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

- **Oddziaływanie bezpośrednie – negatywne:** komory turbin elektrowni powodują wzrost śmiertelności ryb wędrujących w dół rzeki. Przy przepływie przez turbiny, ryby dostają się w łopatki wirników i doznają licznych uszkodzeń zewnętrznych i wewnętrznych. Ponadto turbiny wytwarzają hałas, który może płoszyć lokalną faunę, w tym awifaunę,
- **Oddziaływanie pośrednie – pozytywne:** inwestycja przyczyni się do rozwoju „czystej" formy energii, bez emisji zanieczyszczeń, które w sposób pośredni mogą zanieczyszczać

środowisko gruntowo-wodne (np. tzw. kwaśne opady, będące produktem reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze lub zanieczyszczenia pyłowe).

5.2.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25^{o}C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0^{o}C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań powiatu jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w województwie świętokrzyskim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie świętokrzyskim funkcjonują stacje pomiarowe, które prowadzą monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.2.6. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w powiecie w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 24. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	*SŁABE STRONY*
→ Funkcjonujący system monitoringu jakości powietrza w powiecie. → Korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna, energia wiatrowa). → Zaliczenie strefy świętokrzyskiej do klasy A pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla dwutlenku siarki SO_2, dwutlenku azotu NO_2, tlenku węgla CO, benzenu C_6H_6, pyłu PM 2,5 oraz zanieczyszczenia arsenem, kadmem, niklem i ołowiem zawartym w pyle. → Liczne działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza: Program Ochrony Powietrza, Czyste powietrze, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. → Niewielka ilość uciążliwych zakładów przemysłowych względem powierzchni powiatu.	→ Brak stacji pomiarowych jakości powietrza na terenie wszystkich gmin należących do powiatu. → Przekroczenie poziomu ozonu (poziom celu długoterminowego) oraz benzo(a)pierenu (poziom celu docelowego) na terenie powiatu, → Brak pełnej gazyfikacji powiatu. → Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym.
SZANSE	*ZAGROŻENIA*
→ Rozbudowa sieci gazowej na terenie powiatu, → Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, → Działania mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej m.in. termomodernizację, wymiana okien i drzwi, wymianę systemów grzewczych na bardziej ekologiczne – znacząca redukcja emisji CO_2. → Obowiązywanie uchwały antysmogowej ograniczającej spalanie paliw stałych sprzyja poprawie jakości powietrza i może przyspieszyć modernizację źródeł ciepła. → Edukacja ekologiczna mieszkańców.	→ Rosnący ruch samochodowy spoza powiatu - emisja spalin wynikająca z transportu tranzytowego. → Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii przekraczające możliwości wielu mieszkańców. → Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza.

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenie hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie

lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 25. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny pozom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Hałas drogowy

Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie powiatu koneckiego jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Przez teren powiatu przebiegają drogi krajowe nr 42 i 74 o łącznej długości 80,887 km. Drogi krajowe na terenie powiatu mają długość DK74 - 25,349 km, z czego większość odcinków dróg charakteryzuje się stanem pożądanym. 65,8% długości drogi DK74 charakteryzuje się stanem pożądanym. Tylko 1 kilometrowy odcinek drogi krajowej nr 74 charakteryzuje się stanem krytycznym. Stan 30,3% drogi krajowej 74 oceniono jako ostrzegawczy. Droga krajowa 42 na terenie powiatu ma długość 55,538 km i tylko na 58,6% jej długości stan drogi oceniono jako pożądany. 27% stanu drogi nr 42 oceniono jako ostrzegawczy, a 14,4% jako krytyczny.

Przez teren powiatu przebiegają drogi wojewódzkie nr 746, 749 i 728, charakteryzujący się zmiennym stanem drogi w zależności od odcinka. Najwięcej odcinków o niezadawalającym stanie znajduje się na drodze wojewódzkiej nr 749. Zgodnie z uzyskanymi informacjami od Zarządu Dróg Wojewódzkich w Kielcach na terenie powiatu koneckiego na drodze wojewódzkiej nr 728 ustawiono ekrany akustyczne o łącznej długości 8 185 m.

Tabela 26. Wykaz dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu koneckiego

Kategoria	Nr drogi	Długość
Droga krajowa	42	55,538
Droga krajowa	73	25,349
Droga wojewódzka	746	11,332
Droga wojewódzka	749	12,422
Droga wojewódzka	728	67,816

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKIA i ZDW

Sieć dróg na terenie powiatu uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Łączna długość dróg gminnych wg danych GUS w 2023 r. wynosiła 591,7 km, z czego drogi o powierzchni utwardzonej stanowiły 61,5%. Łączna długość dróg powiatowych o nawierzchni utwardzonej wynosi 533,3 km, a nawierzchni gruntowej 39,5 km.

Zgodnie z art. 117 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie strategicznych map hałasu wykonywanych obowiązkowo dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys., głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk, a także na podstawie wyników pomiarów hałasu wykonanych na pozostałych terenach nie ujętych powyżej.

W 2023 r. ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego została opracowana na podstawie wyników pomiarów poziomu hałasu wykonanych w roku 2023, zgromadzonych w bazie EHAŁAS-P:

- pomiarów hałasu drogowego (pomiary długookresowe i krótkookresowe) wykonanych w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska przez GIOŚ,
- pomiarów hałasu drogowego wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych,
- pomiarów hałasu przemysłowego wykonanych w ramach działalności kontrolnej prowadzonej przez WIOŚ w Kielcach,
- pomiarów hałasu przemysłowego przekazanych przez Starostwa Powiatowe,
- okresowych pomiarów hałasu przemysłowego wykonanych przez podmioty do tego zobowiązane (tzw. pomiary automonitoringowe na podstawie art. 147 ust. 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska).

W 2023 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach realizował zadania dotyczące pomiarów i oceny hałasu drogowego emitowanego do środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego, w ramach programu PMŚ, a pomiary monitoringowe hałasu wykonywało Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Kielcach, łącznie w 13 punktach. Żaden w punktów badawczych nie znajdował się na terenie powiatu koneckiego.

Ostatnie pomiary hałasu zrealizowane w ramach PMŚ w punkcie pomiarowym na terenie powiatu odbyły się w 2021 r. Punkt monitoringu hałasu komunikacyjnego zlokalizowany był w Stąporkowie.

Pomiary hałasu drogowego służące do określenia wskaźników długookresowych wykazały przekroczenia dla wskaźnika L_{DWN} o 5,6 dB, a dla wskaźnika L_N o 2,3 dB. W punkcie pomiarowym wystąpiły również przekroczenia hałasu drogowego dla badań krótkookresowych, dla wskaźnika L_{AeqD} w przedziale 5-10 dB oraz dla wskaźnika L_{AeqN} w przedziale 5-10 dB.

W 2020 r. w ramach PMŚ na terenie powiatu koneckiego zlokalizowany był punkt pomiarowy hałasu drogowego w miejscowości Modliszewice (gmina Końskie). Dla wskaźnika L_{DWN} wystąpiły przekroczenia o 2,8 dB. Dla wskaźnika L_N nie został przekroczony dopuszczalny poziom hałasu.

Działania, których celem jest ograniczenie ponadnormatywnej emisji hałasu są zapisane w dokumentach o charakterze strategicznym – programach ochrony środowiska przed hałasem (POH). W poprzednich trzech edycjach POH dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców był opracowywany przez prezydenta danego miasta oraz uchwalany przez radę miasta, a program dla terenów poza aglomeracją był opracowywany przez marszałka województwa i uchwalany przez sejmik województwa. Od czwartej, obecnej rundy, wszystkie POH (tj. dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, dla dróg głównych, głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk) opracowywane są przez marszałka województwa i uchwalane przez sejmik województwa. Aktualnie obowiązujący „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego" przyjęty na podstawie Uchwały nr IV/53/24 z dnia 24 czerwca 2024 r. Podstawą POH są strategiczne mapy hałasu przekazane Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego przez Prezydenta Miasta Kielce oraz zarządzających głównymi drogami. W powiecie koneckim sporządzono SMH dla głównych dróg krajowych oraz wojewódzkich.

Tabela 27. Odcinki głównych dróg w powiecie koneckim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Odcinek		Długość [km]	Nazwa
		Pocz.	Końc.		
Krajowa	74	31+331	38+054	6,723	Żarnów / ul. Konecka (DW746)/- Ruda Maleniecka /DK42/
Krajowa	74	38+054	45+352	7,298	Ruda Maleniecka /DK42/ - Sielpia /dw728/
Krajowa	74	45+352	68+087	22,735	Sielpia /DW728/ - Ćmińsk
Krajowa	42	213+369	214+276	0,907	Końskie /przejście 1: gr. miasta - ul. Końskich odlewników (DW728)/
Krajowa	42	214+276	218+059	3,783	Końskie /przejście 2: ul. Końskich odlewników (DW728) - gr. miasta/
Krajowa	42	224+550	247+200	22,650	Stąporków - Skarżysko kam.
Wojewódzka	728	87+490	100+000	12,510	Końskie /DK42/ - Sielpia /DK74/

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego

Poniżej przedstawiono statystyczne dane z SMH odnoszące się do liczby ludności zagrożonej hałasem pochodzącym od dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu koneckiego.

Tabela 28. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

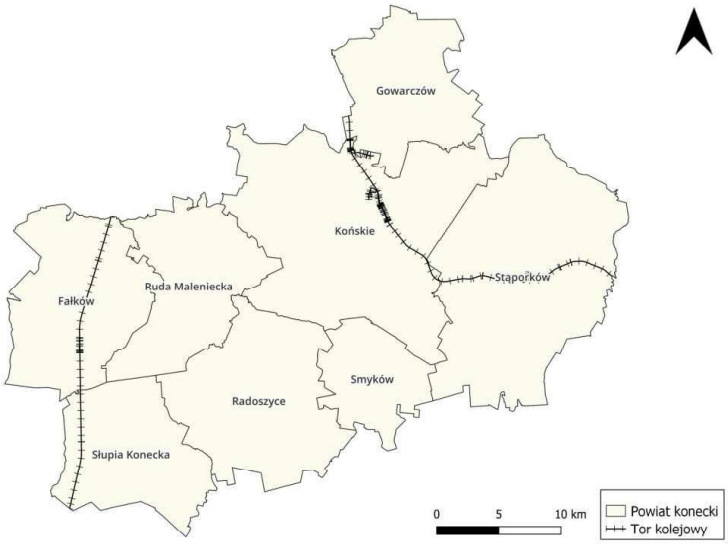
	Zakres przekroczeń wskaźnika			
	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
GDDKIA				
LDWN [dB]	500	100	0	0
LN[dB]	300	0	0	0
Drogi wojewódzkie				
LDWN [dB]	0	0	0	0
LN[dB]	0	0	0	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego

W ramach POH dla województwa świętokrzyskiego podjęto szereg działań, których realizacja poprawi jakość środowiska na tym terenie. Program w tej materii skupił się głównie na hałasie drogowym. Pozostałe źródła hałasu mają niewielki wpływ na klimat akustyczny lub nie powodują przekroczeń w ogóle, a trwające programy modernizacyjne dodatkowo wpłyną na polepszenie komfortu akustycznego. Wśród zaproponowanych działań znalazły się: wymiana nawierzchni, kontrolne pomiary hałasu, ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków i ewentualna wymiana stolarki okiennej. W ramach POH zaproponowano również szereg działań w ramach perspektywy długofalowej, których realizacja przyczyni się do stopniowego obniżania poziomu hałasu, zwiększenia świadomości zagrożenia hałasem i jego skutków dla zdrowia, a także określi kierunki zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym poprzez właściwe planowanie przestrzenne, ustanawianie obszarów cichych, edukację ekologiczną i dbałość o stan techniczny źródeł hałasu. Celem POH jest również wdrażanie polityki zrównoważonego transportu, pozwalającej na zmniejszanie uzależnienia od używania samochodu osobowego, a w efekcie zmniejszenia zatłoczenia motoryzacyjnego w mieście oraz wdrażanie polityki rozwoju ruchu rowerowego jako nowego, atrakcyjnego środka transportu w stosunku do samochodów w poruszaniu się w obrębie miasta i w celach rekreacyjnych, wraz z budową atrakcyjnej infrastruktury towarzyszącej.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy stanowi uciążliwość dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Hałas ten jest jednak znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje w pasie 300 m od linii kolejowej. Tory kolejowe na terenie powiatu przebiegają przez gminy: Słupia Konecka, Fałków, Końskie, Stąporków oraz Gowarczów. Na liniach kolejowych realizowane są również przewozy towarowe, które mogą być istotnym źródłem hałasu komunikacyjnego. W ostatnich latach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykonano monitoringu hałasu kolejowego w powiecie koneckim.



Rycina 5. Linie kolejowe w powiecie koneckim
Źródło: opracowanie własne

Komunikacja rowerowa

Zgodnie z najnowszymi danymi GUS, przez teren powiatu koneckiego przebiegało w 2023 roku 40,8 km dróg dla rowerów, w tym:

- 9,6 km dróg rowerowych było pod zarządem gmin;
- 31,2 km dróg rowerowych było pod zarządem Urzędu Marszałkowskiego.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia oraz części procesów technologicznych, instalacje i wyposażenie zakładów przemysłowych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się również dźwięki emitowane z obiektów handlowych takie jak: urządzenia klimatyzacyjne, wentylatory itp., a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych.

W odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas przemysłowy ma na ogół zasięg lokalny i często w bardzo ograniczonym stopniu kształtuje klimat akustyczny środowiska.

Źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależny jest od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Badaniami hałasu przemysłowego w województwie świętokrzyskim zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. W roku 2023 na terenie województwa

świętokrzyskiego, według danych zgromadzonych w bazie EHAŁAS-P, liczba podmiotów prowadzących działalność będącą źródłem hałasu przemysłowego, które objęto pomiarami wyniosła 54, z czego 7 zakładów znajdowało się na terenie powiatu koneckiego. Analizy wykazały, że 89 % przebadanych obiektów dotrzymywało dopuszczalne poziomy hałasu. Analiza pomiarów hałasu przemysłowego na terenie województwa świętokrzyskiego, wykazała, że hałas pochodzący od instalacji miał charakter lokalny, a na ponadnormatywny hałas narażona była ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie kontrolowanych podmiotów. Badania w ramach kontroli i okresowych pomiarów wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dnia i nocy. Analizując poziomy dźwięku można stwierdzić, że tylko nieliczne zakłady powodują uciążliwość hałasową dla otaczającego środowiska.

5.3.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła".

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem niwelowania ich skutków a także stref ciszy oraz ograniczeń w użytkowaniu jednostek pływających.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku w województwie świętokrzyskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk.

5.3.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w powiecie w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 29. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	***SŁABE STRONY***
→ Dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym. → Wymogi dot. ochrony przed hałasem (np. osłon akustycznych) stosowane przy realizacji nowych inwestycji, a także modernizacji obiektów już istniejących. → Opracowanie map akustycznych w których uwzględniono i przeanalizowano odcinki dróg występujących w granicach powiatu. → Możliwość współfinansowania przedsięwzięć dot. ochrony przed hałasem w ramach programów finansowanych z funduszy europejskich. → Istniejące zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów na terenie powiatu.	→ Funkcjonujące zakłady przemysłowe będące źródłem hałasu. → Odcinki dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu. → Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu drogowego dla dróg na terenie powiatu.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Stałe modernizacje i rozbudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. → Wykorzystywanie systemów informatycznych (między innymi w ramach programu INSPIRE), ułatwiających dostęp do informacji o stanie środowiska i o przeprowadzonych badaniach w zakresie hałasu w środowisku. → Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków).	→ Wysokie koszty modernizacji dróg. → Przeciążenie szlaków komunikacji drogowej. → Możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego.

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pole elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych dotyczących prowadzenia pomiarów i oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie podstawy prawne prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych stanowią:

– Art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. 2024 r., poz. 54 ze zmianami)

- Art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 425),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 r., poz. 2311).

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wprowadzono nowe normy składowej elektrycznej pola, zgodne ze standardem europejskim oraz zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony przed Promieniowaniem (ICNIRP) i Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 3 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m. Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz wynosi od 28 V/m do 61 V/m. Dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz–40 GHz) dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 28 V/m.

W roku 2023 pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa świętokrzyskiego wykonano w 45 punktach w miejscach dostępnych dla ludności, w tym w 32 punktach w ramach stałej sieci monitoringu (cykl dwuletni na terenach miast):

- miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 7 punktów pomiarowych,
- miasta poniżej 20 000 mieszkańców – 21 punktów pomiarowych.

oraz w 13 w ramach monitoringu badawczego (cykl czteroletni na terenach gmin wiejskich).

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy;
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

Zgodnie z danymi GIOŚ, w roku 2023 pomiary wartości składowej elektrycznej na terenie powiatu koneckiego były prowadzone w czterech punktach, w tym dwa punkty w ramach sieci monitoringu badawczego.

Tabela 30. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023

Gmina	Miejscowość, ulica (jeśli dotyczy)	Kategoria monitoringu (S/B*)	Wyniki 0,5 pomiaru [V/m]**
2019			
Smyków	Smyków	B	<0,1
Fałków	Fałków	B	<0,1
Końskie	Końskie, ul. Armii Krajowej	S	<0,1
2020			
Ruda Maleniecka	Ruda Maleniecka, parking przy kościele pw. Zwiastowania NMP	B	<0,1
Stąporków	Stąporków, ul. Piłsudskiego 103	S	0,37
2021			
Końskie	Końskie, ul. Piłsudzkiego	S	1
Radoszyce	Radoszyce, ul. Konecka	S	<0,3
Gowarczów	Gowarczów, ul. Stanisława Żuka	B	<0,3
2022			
Końskie	Końskie, ul. Kielecka	S	1,52
Stąporków	Stąporków, ul. Piłsudskiego	S	1,51
Słupia Konecka	Słupia Konecka	B	<0,3
2023			
Końskie	Końskie, ul. Piłsudzkiego	S	1
Radoszyce	Radoszyce, ul. Konecka	S	<0,3
Fałków	Fałków, Plac Kościelny	B	<0,3
Ruda Maleniecka	Ruda Maleniecka	B	<0,3

** S - Stała sieć monitoringu PEM /*

B - monitoring badawczy

*** Wynik 0,3 V/m oznacza, że średni zmierzony poziom natężenia składowej elektrycznej był niższy od progu czułości sondy, którą wykonano pomiar.*

Źródło: Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2019-2023 w województwie świętokrzyskim

Dla wyżej wymienionych punktów monitoringu nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Należy zaznaczyć, że zwiększenie ilości SBTK nie musi wiązać się bezpośrednio ze wzrostem poziomu PEM emitowanego do środowiska. Oznacza to, że wraz ze wzrostem liczby stacji bazowych odległości od terminali abonenckich (np. telefonów komórkowych czy routerów) maleją, co pozwala na pracę z mniejszą mocą, w wyniku czego natężenie emitowanego pola elektromagnetycznego zmniejsza się. Należy zaznaczyć, że emisji PEM nie można całkowicie wyeliminować, ponieważ występuje naturalne w środowisku. Mając na uwadze ciągły rozwój sieci radiokomunikacyjnej oraz aktywowanie się operatorów w nowych pasmach, przypuszczać należy, że w kolejnych latach obserwowane będą dalsze wzrosty średnich poziomów PEM na wszystkich rodzajach terenów.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu

rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 733 ze zm.). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018. Na terenie powiatu koneckiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

5.4.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów PEM w województwie świętokrzyskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach. Badania prowadzi się w miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tyś., w miastach o liczbie ludności poniżej 50 tyś. oraz na terenach wiejskich.

5.4.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 31. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	*SŁABE STRONY*
→ Prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu. → Brak przekroczeń w zakresie pól elektromagnetycznych.	→ Niski poziom wiedzy na temat wpływu pól elektromagnetycznych na zdrowie. → Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu. → Brak monitoringu PEM na terenie niektórych gmin powiatu.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	→ Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, → Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (Internet. smartfony).

Źródło: opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 317 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującym na terenie powiatu koneckiego jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Dokument ten wyznacza cele środowiskowe dla JCWP, które zostały określone na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 r. poz. 1475).

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Omawiany obszar administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, obejmujący swoim zasięgiem dorzecze Wisły (region wodny Środkowej Wisły). Niewielki fragment powiatu leży w zasięgu administrowania Regionalnego Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (region wodny region Górnej-Zachodniej Wisły). Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej działają w oparciu o tzw. regiony wodne, stanowiące część obszaru dorzecza, wyodrębnionego na podstawie kryterium hydrograficznego. Działania podejmowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej dotyczą zarządzania zasobami wodnymi przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju. Celem jego działalności jest zapewnienie ludności, zakładom przemysłowym i rolnictwu wody w odpowiedniej ilości oraz ochrona przed suszą i powodzią. Warunki korzystania z wód regionu wodnego mogą określać ograniczenia w korzystaniu z wód dotyczące m.in.:

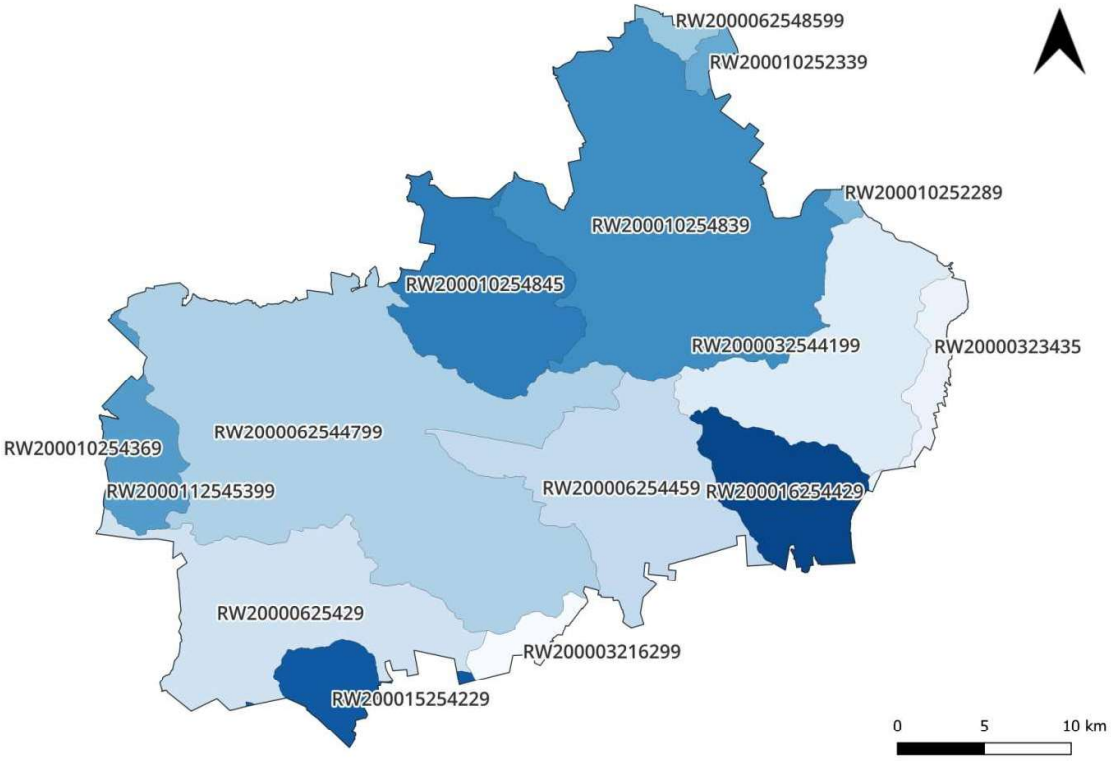
- pobierania wód powierzchniowych lub podziemnych;
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, ziemi lub urządzeń kanalizacyjnych;
- lokalizowanie nowych urządzeń wodnych.



Rycina 6. Granice RZGW na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Wody powierzchniowe

Obszar powiatu koneckiego znajduje się w zlewniach II rzędu rzeki Pilicy, Radomki i Kamiennej. W zlewni Pilicy największy obszar zajmuje zlewnia III rzędu rzeki Drzewiczki, a południowa część powiatu zlewnia III rzędu Czarnej, nazywanej Czarną Konecką lub Czarną Maleniecką. Obszar powiatu koneckiego znajduje się także w zlewni rzeki Czarnej Malenieckiej (pow. 70 km^2). Główna rzeką powiatu jest Czarna Maleniecka, która w górnym i środkowym biegu ma charakter rzeki podgórskiej. Zasila liczne zbiorniki zaporowe i stawy hodowlane. Do jej lewobrzeżnych dopływów należą Krasna, Czarna Taraska, Plebanka i Barbarka. Dopełnieniem sieci rzecznej są wody stojące (stawy do hodowli ryb) i zbiorniki wodne na rzekach. Wskaźnik retencji wód powierzchniowych powiatu koneckiego wynosi 5,5% przy średniej w województwie 5,7%. Na terenie powiatu znajduje się 21 zbiorników oraz 17 stawów m.in. w Sielpi (60 ha), Maleńcu (10 ha), Górnym Młynie (5,5 ha), Baryczy (3,5 ha) oraz Starej Kuźnicy (2,1 ha). Obszar powiatu koneckiego znajduje się w zlewniach 15 jednolitych części wód rzecznych. Na terenie powiatu nie znajdują się jednolite części wód jeziornych.



Rycina 7. JCWP na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Tabela 32. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Kod JCWP	Nazwa	Typ JCWP	Status JCWP
1.	RW200003216299	Wierna Rzeka	RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym	NAT - naturalna część wód
2.	RW200006254459	Czarna od Krasnej do Plebanki	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód
3.	RW2000062544799	Czarna od Plebanki do Barbarki	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód
4.	RW200015254229	Czarna	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	NAT - naturalna część wód
5.	RW20000625429	Czarna	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód

Lp.	Kod JCWP	Nazwa	Typ JCWP	Status JCWP
6.	RW200016254429	Krasna	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	NAT - naturalna część wód
7.	RW20000323435	Kamienna do Żarnówki	RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym	NAT - naturalna część wód
8.	RW200010254845	Wąglanka do zb. Wąglanka-Miedzna	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód
9.	RW200010254369	Ojrzanka	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód
10.	RW2000112545399	Pilica od Zwleczy do zb. Sulejów	RzN - Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód
11.	RW200010254839	Drzewiczka do Wąglanki	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód
12.	RW2000062548599	Drzewiczka od Wąglanki do Brzuśni	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód
13.	RW200010252339	Radomka do zb. Domaniów	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód
14.	RW200010252289	Jabłonica	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód
15.	RW2000032544199	Czarna do Krasnej	RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym	NAT - naturalna część wód

Źródło: http://karty.apgw.gov.pl

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2014-2019 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Natomiast w latach 2020-2023 została wykonana wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód. Analiza danych monitoringowych wskazuje, że stan JCWP rzecznych znajdujących się na obszarze powiatu koneckiego jest zły. Dla żadnej z JCWP nie wskazano dobrego stanu ogólnego. Dla części JCWP jest brak danych z powodu braku możliwości przeprowadzenia badań.

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę i ocenę stanu na podstawie danych GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) oraz wyniki klasyfikacji wskaźników jakości wód za 2022 r.

Tabela 33. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Kod JCWP	Kod w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 r. i oceny eksperckiej			Dane 2022 r.				
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp
1.	RW200003216299	RW20005216292, RW200052162949, RW20008216299	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	3	>2	b.d.	b.d.	b.d.
2.	RW200006254459	RW20006254449, RW20009254451, RW20009254459	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
3.	RW2000062544799	RW20006254469, RW20006254474, RW20006254476, RW20006254489, RW20009254479	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
4.	RW200015254229	RW200023254229	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
5.	RW20000625429	RW20006254219, RW2000625424, RW2000625428, RW2000925429	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
6.	RW200016254429	RW20006254429	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Lp.	Kod JCWP	Kod w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 r. i oceny eksperckiej			Dane 2022 r.				
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp
				poniżej dobrego						
7.	RW20000323435	RW20005234312, RW20005234369, RW2000823435	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
8.	RW200010254845	RW20000254845, RW200062548439	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2	>2	b.d.	b.d.	b.d.
9.	RW200010254369	RW20006254369	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2	2	b.d.	b.d.	b.d.
10.	RW2000112545399	RW200002545399, RW20001025451	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
11.	RW200010254839	RW20006254839	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	4	2	b.d.	b.d.	b.d.
12.	RW2000062548599	RW200062548529, RW200062548532, RW20006254869, RW20009254859	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
13.	RW200010252339	RW20001725219, RW200019252599	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny	zły stan wód	4	>2	b.d.	b.d.	b.d.

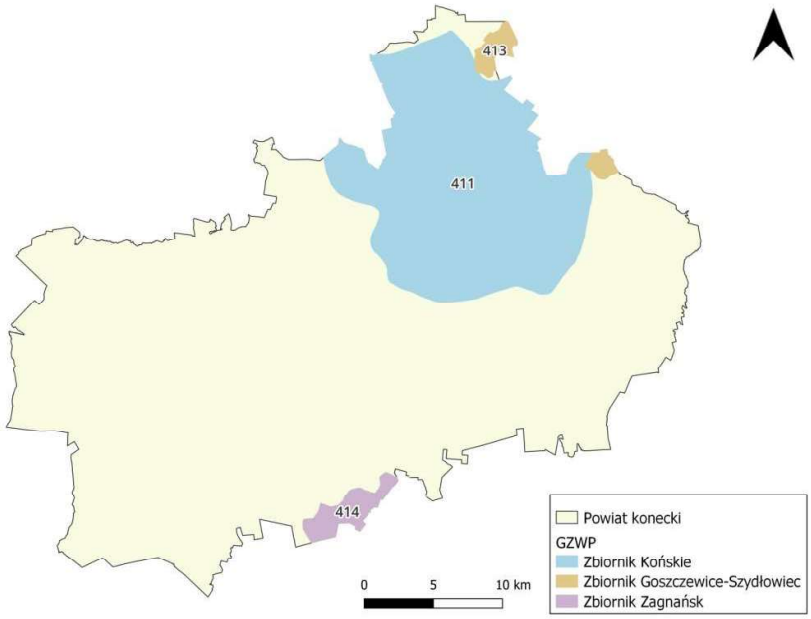
Lp.	Kod JCWP	Kod w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 r. i oceny eksperckiej			Dane 2022 r.				
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp
				poniżej dobrego						
14.	RW200010252289	RW200017252289	dobry stan ekologiczny	brak danych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
15.	RW2000032544199	RW20005254419	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021, Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022

Wody podziemne

Obszar powiatu koneckiego należy do mezozoicznej osłony paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich, zbudowanej z utworów triasu i jury. Większą część starszego podłoża przykrywają osady plejstoceńskie i holoceńskie. Na obszarze powiatu koneckiego wody podziemne o znaczeniu gospodarczym występują w utworach triasu, jury i czwartorzędu. Występowanie poziomów wodonośnych jest ściśle uzależnione od budowy geologicznej i tektoniki starszego podłoża. Zbiorniki wodonośne są zasilane przez opady atmosferyczne na terenie omawianego powiatu lub na terenie powiatów sąsiednich skąd dopływają zgodnie z kierunkami spływu wód podziemnych. Zasilanie zbiorników odbywa się bezpośrednio na wychodniach warstw wodonośnych lub pośrednio poprzez nadkład utworów wyżej leżących. Kolektorem triasowego pietra wodonośnego są przewarstwione mułowcami i iłami piaskowce triasu dolnego oraz wapienie i margle triasu środkowego. Występują w nich wody o charakterze porowo - szczelinowym i krasowo – porowo - szczelinowym. Są one na ogół dobrej jakości i mogą być używane bezpośrednio do spożycia przez ludzi bez lub wymagają tylko prostego uzdatniania. Fragmenty tego pietra w południowej części powiatu należą do tzw. głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) wymagającego szczególnej ochrony (A.S. Kleczkowski, 1991) - GZWP 414 Zagnańsk (gminy: Radoszyce i Stąporków). Warstwy wodonośne jurajskiego piętra na obszarze powiatu koneckiego stanowią dolnojurajskie, spękane piaskowce, przewarstwione iłowcami oraz żwiry i zlepieńce przewarstwione niewodonośnymi iłami i mułowcami. Stanowią one najczęściej wielowarstwowy zbiornik porowo - szczelinowy. Występujące w nim wody mogą być używane bezpośrednio do spożycia przez ludzi lub wymagają tylko prostego uzdatniania. Cześć jurajskiego pietra wodonośnego w granicach powiatu należy do trzech GZWP. Są to leżący niemal w całości w północnej części powiatu GZWP 411 Końskie (gminy: Gowarczów, Końskie i Stąporków) oraz wkraczający niewielkimi fragmentami na teren północno-wschodniej części powiatu GZWP 412 i 413 Goszczewice-Szydłowiec (gminy: Gowarczów i Stąporków). Czwartorzędowe piętro wodonośne jest związane z piaskami i żwirami w dolinach rzecznych oraz piaszczystymi przewarstwieniami pomiędzy poziomami glin zwałowych. Są to zbiorniki wód o charakterze porowym. Pietro czwartorzędowe zasilane jest bezpośrednio wodami pochodzącymi z opadów atmosferycznych. Wody występujące w osadach dolin rzecznych i na obszarach do nich przyległych są najczęściej zanieczyszczone. Wody występujące na większych głębokościach, szczególnie w warstwach izolowanych od góry przez osady półprzepuszczalne i nieprzepuszczalne są znacznie lepszej jakości. Na terenie powiatu część wód podziemnych objęta jest ochroną poprzez Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w regionie to:

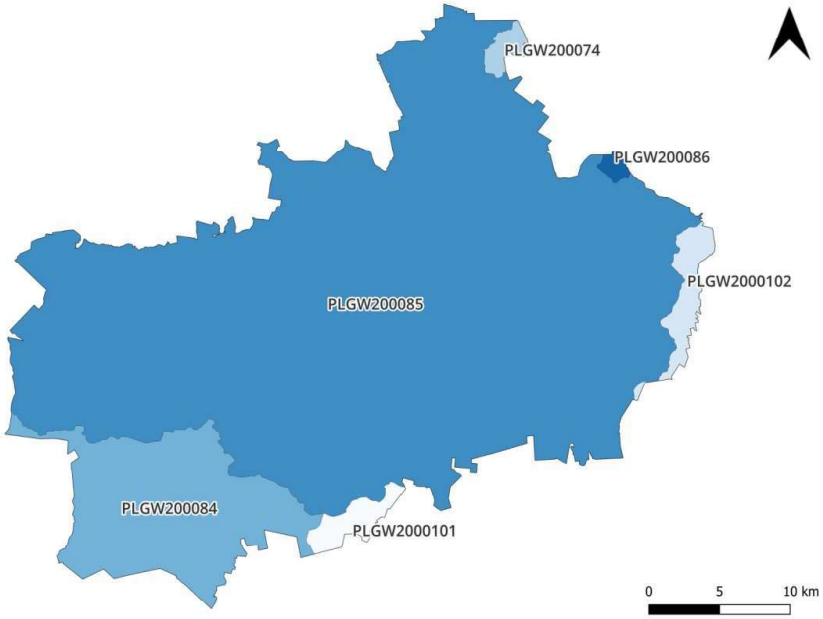
- GZWP 414 – Zagnańsk
- GZWP 411 – Końskie
- GZWP 412, 413 – Goszczewice-Szydłowiec.



Rycina 8. GZWP na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Powiat konecki występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 74, 84, 85, 86, 101 i 102 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).



Rycina 9. JCWPd na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

PLGW200074: JCWPd o powierzchni 1660,0 km^2, składa się z 4 pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego, piętra neogeńskiego, piętra kredowego i piętra jurajskiego. Zasilanie JCWPd odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na południowej granicy JCWPd na odcinku, gdzie biegnie ona wzdłuż południowej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły- niziny mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWPd nr 86 i 87. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych, a wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeki Radomka i Zagożdżonka, a w najbardziej wschodniej części terenu Wisła. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach. Duże leje depresji zaznaczały się tylko w najbardziej we wschodniej części terenu w rejonie ujęcia dla Zakładów Tworzyw Sztucznych „Pronit" w Pionkach i Elektrowni Kozienice. Obecnie pobór wody z ujęcia w Pionkach został znacznie ograniczony, zwierciadło wody podniosło się, a lej depresji uległ znacznemu spłyceniu.

PLGW200084: JCWPd o powierzchni 4233,3 km^2, składa się z 4 pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego, piętra kredowego, piętra jurajskiego i piętra triasowego. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Zachodniej granica JCWPd, na znacznym odcinku, biegnie wzdłuż działu wodnego I-go rzędu Odra/ Wisła. Pozostałe granice JCWPd są strukturalne i biegną po zasięgu utworów kredy dolnej K1 oraz hydrodynamiczne i biegną podziałach wód podziemnych/powierzchniowych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeka Pilica i jej dopływy z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Pilica. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (m.in. Uszczyn, Barbara, Świrki-Zalesicka). Wodonośność ośrodka skalnego jest zróżnicowana, zależy od stopnia szczelinowatości jak i od warunków zasilania i drenażu. Kredowe piętro wodonośne zasilane jest przez infiltrację wód atmosferycznych, drenowane przez współczesne i kopalne doliny rzeczne oraz studnie głębinowe. Podstawą regionalnego drenażu są rzeki – głównie Pilica i jej dopływy (m.in. Czarna, Luciąża, Strawa). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na zróżnicowane parametry hydrogeologiczne poziomu (miąższość, współczynnik filtracji, przewodność wodną). Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu, w tym przypadku bazą drenażu jest dolina Pilicy (Q-K3). Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach. Pobór wód waha się w granicach 5- 50% zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, zależnie od piętra/poziomu wodonośnego (Q do 50%; K/ J 5-25%).

PLGW200085: JCWPd o powierzchni 2397,0 km^2, składa się z 4 pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego, piętra kredowego, piętra jurajskiego oraz piętra triasowego. Zasilanie wód

podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w granicach poziomu czwartorzędowego oraz na wychodniach poziomów starszych. W części zachodniej granica JCWPd biegnie wzdłuż granicy strukturalnej. Na pozostałym obszarze granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód powierzchniowych/podziemnych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to rzeka Pilica. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (wyrobiska górnicze w odkrywkach, studnie wiercone i kopane oraz źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane, głównie ze względu na tektonikę plikatywną i dysjunktywną, zróżnicowaną litologię i stopień diagenezy warstw wodonośnych, zatem przepuszczalność i zasobność wodną poziomów. Na ogół jednak wody wszystkich pięter/ poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć wód podziemnych i odwadnianie wyrobisk zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach - wtedy tworzą się lokalne leje depresji.

PLGW200086: JCWPd o powierzchni 992,5 km^2, składa się z 2 pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego i piętra jurajskiego. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na północnej granicy JCWPd na odcinku, gdzie biegnie ona wzdłuż północnej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły-wyżyny i granicy z utworami kredy niecki lubelsko-radomskiej mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWP nr 74 i 87. Pozostałe granice (zachodnia, południowa i wschodnia) są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Naturalnymi strefami drenażu są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych w północno-zachodniej części terenu jest to górna Radomka, a części południowowschodniej górna Iłżanka. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach. Duże leje depresji zaznaczają się tylko rejonie Cementowni w Wierzbicy (odwodnienie górnicze) i ujęcia komunalnego dla Starachowic w Trębowcu.

PLGW2000101: JCWPd o powierzchni 1625,4 km^2, składa się z 7 pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego, piętra neogeńskiego, piętra kredowego, piętra jurajskiego, piętra triasowego, piętra permskiego oraz piętra dewońskiego. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi (około 270 m^3/d*km^2). W zachodniej części południowo-zachodniej granicy JCWPd, gdzie biegnie ona wzdłuż granicy obrzeżenia permsko-mezozoicznego Gór Świętokrzyskich ma miejsce niewielki odpływ boczny do sąsiedniej JCWPd nr 100. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem

pokrywają się z działami wód powierzchniowych zlewni cząstkowej rzeki Nidy powyżej ujścia Czarnej Nidy (włącznie). Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeki Nida i jej większe dopływy: Łososina i Czarna Nida wraz z dopływami Bobrzą, Lubrzanką i Belnianką. Funkcję drenażu pełnią również liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane) i odwodnienia górnicze. Największe zmiany powodują ujęcia komunalne Kielc w Zagnańsku (zlewnia górnej Bobrzy) i Kielce-Białogon (zlewnia środkowej Bobrzy powyżej Słowika) oraz odwodnienia górnicze w rejonie Gałęzice-Bolechowice-Borków (woda z odwodnień zrzucana do rzek) wokół których powstały duże regionalne leje depresji. Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych.

PLGW2000102: JCWPd o powierzchni 1509,7 km^2, składa się z 5 pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego, piętra jurajskiego, piętra triasowego, piętra permskiego oraz piętra dewońskiego. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na wschodnim odcinku północnej granicy JCWPd, na kontakcie z utworami jury górnej mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWP nr 103. Pozostałe granice na są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest nią rzeka Kamienna. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach.

Monitoring jakości wód podziemnych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1576) w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych, wyróżnia się dwa rodzaje monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych, tj. monitoring diagnostyczny i operacyjny. Monitoring wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2023 r. prowadzony był monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano dwukrotnie - wiosną i jesienią - w 362 punktach pomiarowych. Z kolei, w 2022 r. prowadzony był monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki

Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości;
- klasa II – wody dobrej jakości;
- klasa III – wody zadowalającej jakości;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości;
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Z powodu braku przeprowadzenia badań monitoringu wód podziemnych w powiecie koneckim w 2023 roku zostały przedstawione wyniki badań monitoringu wód podziemnych z 2022 roku. Na terenie powiatu zlokalizowane były punkty pomiarowe dla JCWPd - PLGW200085. Inne JCWPd w granicach, których leży powiat również były objęte monitoringiem, jednakże punkty pomiarowe nie znajdowały się w granicach powiatu.

Tabela 34. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych dla PLGW200085 w 2022r.

Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	**600**	**335**	**1374**	**2282**
Powiat	konecki			
Gmina	Ruda Maleniecka (gm. wiejska)	Stąporków (gm. miejsko-wiejska)	Stąporków (gm. miejsko-wiejska)	Końskie (gm. miejsko-wiejska)
Miejscowość	Lipa	Niekłań	Krasna	Modliszewice
RZGW	Warszawa			
Stratygrafia	J1	J1	Q	J
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	14	29	1,8	48
Zwierciadło wody	Zwierciadło napięte	Zwierciadło napięte	Zwierciadło swobodne	Zwierciadło napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowo-szczelinowy	porowo-szczelinowy	porowy	porowo-szczelinowy
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona	st. wiercona	st. wiercona	st. wiercona
Użytkowanie terenu	Zabudowa wiejska	Lasy	Zabudowa wiejska	Grunty orne
Data poboru próbki	20.06.2022	09.05.2022	07.04.2022	09.05.2022
Klasa jakości 2022 końcowa	V	III	IV	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Jak wynika z powyższej tabeli dla wszystkich 4 punktów pomiarowych uzyskano następujące wyniki:

- I klasa (wody bardzo dobrej jakości): brak punktów monitoringu na terenie powiatu koneckiego,
- II klasa (wody dobrej jakości): 1 punkt monitoringu na terenie powiatu koneckiego,
- III klasa (wody zadowalającej jakości): 1 punkt monitoringu na terenie powiatu koneckiego,
- IV klasa (wody niezadowalającej jakości): 1 punkt monitoringu na terenie powiatu koneckiego,
- V klasa (wody złej jakości): 1 punkt monitoringu na terenie powiatu koneckiego.

Podsumowując, zgodnie z danymi za rok 2022 na terenie powiatu koneckiego występują wody o zróżnicowanej jakości. W punktach pomiarowych na terenach zabudowy wiejskiej uzyskano wyniki świadczące o gorszej jakości wód (V i IV klasa).

Aktualnie w obowiązującym cyklu planistycznym na lata 2022-2027 obowiązuje podział na 174 JCWPd. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016–2021. Poniżej przedstawiono ocenę stanu JCWPd w dorzeczach – stan na rok 2022.

Tabela 35. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w 2022 r.

Kod UE JCWPd (wg podziału na 174 części)	74	84	85	86	101	102
Ocena stanu chemicznego JCWPd	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry
Ocena stanu ilościowego JCWPd	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry
Ocena stanu JCWPd	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022 PIG

Ochrona przed powodzią

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie powiatu koneckiego odpowiada Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie. Do jego obowiązków należy m.in. przygotowanie planu ochrony przeciwpowodziowej, map zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego.

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach przedstawiane są obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);

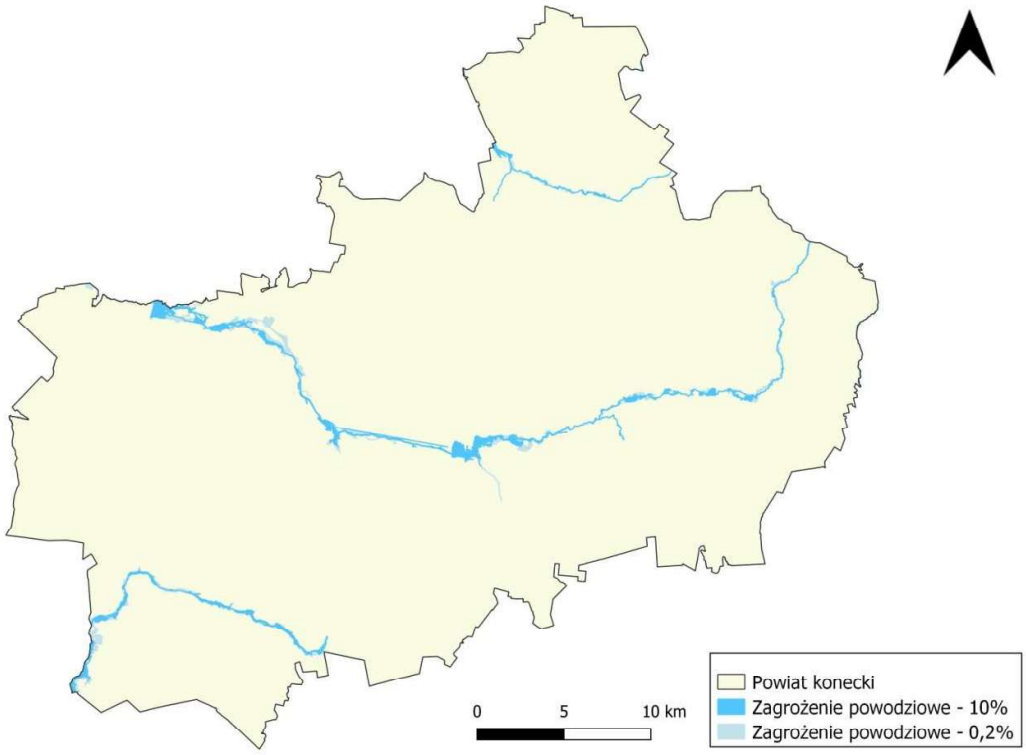
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),
- w przypadku MZP wskazuje się także obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego - według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12 lipca 2014 r.).

MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Na terenie powiatu koneckiego w przypadku wystąpienia wód, zagrożeniem objęte są głównie tereny położone w dolinach rzek. Obszary podtopień występują w obrębie JCWPd 85, w którym położona jest gmina Końskie. Wg analizy rozkładu przestrzennego ryzyka powodziowego w powiecie zidentyfikowano zintegrowany poziom ryzyka głównie w gminie Ruda Maleniecka. Według danych uzyskanych od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, na terenie miasta i gminy Końskie nie są zlokalizowane wody istotne dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej. Nie występują tam też budowle hydrotechniczne administrowane przez RZGW w Warszawie. Przy południowej granicy gminy przepływa rzeka Czarna, która jest dopływem Pilicy. W planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły; Dz. U. 2016 poz. 1841) uwzględniono działania techniczne i nietechniczne w regionie wodnym Środkowej Wisły, które wyznaczają także działania strategiczne dla Zlewni Planistycznej Pilicy. Zgodnie z informacją PGW Wody Polskie ochrona przed powodzią realizowana jest poprzez działania związane z utrzymaniem rzek i wałów przeciwpowodziowych. Na terenie powiatu koneckiego znajdują się wały przeciwpowodziowe rz. Czarna Maleniecka (Czarna Konecka) w miejscowości Cieklińsko, gm. Ruda Maleniecka, o długości 1 268 m. W ramach ochrony przeciwpowodziowej wały są corocznie wykaszane i znajdują się w utrzymaniu. Prace utrzymaniowe wykonywane są wraz z nadzorem przyrodniczym. Ochrona przeciwpowodziowa na rzekach zapewniona jest przez wykonywanie robót utrzymaniowych oraz zapewnienie swobodnego spływu wód w korytach rzek.

Pomimo braku rozległych terenów szczególnie zagrożonych zalewaniem w wyniku klasycznych powodzi rzecznych, jak ma to miejsce w dorzeczach dużych rzek, obszar powiatu koneckiego – podobnie jak większość terytorium Polski – narażony jest na zjawisko tzw. powodzi błyskawicznych. Są to nagłe, krótkotrwałe, lecz intensywne zjawiska hydrologiczne, powstające w wyniku gwałtownych, lokalnych opadów deszczu, często towarzyszących burzom i nawalnym deszczom o dużym natężeniu. W kontekście zmian klimatycznych, które skutkują coraz częstszym

występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak ulewy i burze o dużej intensywności, ryzyko wystąpienia powodzi błyskawicznych rośnie. Szczególnie zagrożone są tereny zurbanizowane, gdzie zabudowa i sztuczne nawierzchnie (np. asfalt, beton) ograniczają naturalną retencję i infiltrację wód opadowych. W takich warunkach nawet niewielkie cieki wodne lub rowy melioracyjne mogą zostać szybko przepełnione, prowadząc do lokalnych zalań i podtopień. Ryzyko to potęguje nieodpowiedzialne prowadzenie gospodarki przestrzennej, w tym zabudowa terenów zalewowych, uszczelnianie powierzchni gruntu bez zapewnienia odpowiedniego systemu odwodnienia, a także brak planowania retencji wód opadowych. Brak aktualnych map zagrożenia i ryzyka powodziowego dodatkowo utrudnia podejmowanie odpowiednich działań prewencyjnych i inwestycyjnych. W związku z powyższym istotne jest wdrażanie rozwiązań opartych na zasadzie zrównoważonego gospodarowania wodami, w tym m.in. poprzez rozwój tzw. błękitno-zielonej infrastruktury, poprawę retencji krajobrazowej oraz dostosowanie planowania przestrzennego do zmieniających się warunków klimatycznych i hydrologicznych.



Rycina 10. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG

5.5.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powodzie, podtopienia oraz susze.

Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami
MZP oraz MRP wskazują, iż prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na terenie powiatu koneckiego dotyczy głównie obszarów położonych bezpośrednio wzdłuż rzek.

Susza
Powiat konecki może być narażony na wystąpienie zjawiska suszy atmosferycznej i hydrologicznej. Większość obszaru powiatu w Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy zostało zakwalifikowanych do umiarkowanego zagrożenia suszą (łączne zagrożenie suszą). W północnej części powiatu występują obszary ekstremalnie zagrożone suszą wg. łącznego zagrożenia suszą.

Działania edukacyjne
Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim prowadzony jest przez Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

5.5.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń na terenie powiatu w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 36. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	***SŁABE STRONY***
→ Prowadzony monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych. → Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych. → Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna.	→ Zły stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych. → Brak pełnych danych dla części JCWP z powodu ograniczonych możliwości badawczych.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Możliwość pozyskania funduszy na poprawę retencji i ochronę wód. → Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. → Propagacja rolnictwa ekologicznego. → Współpraca z instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę wód, jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, w celu monitorowania i eliminowania nielegalnych zrzutów zanieczyszczeń do wód.	→ Występujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu. → Spływ zanieczyszczeń z dróg do wód gruntowych (szczególnie intensywny w okresie zimowo-wiosennym).

Źródło: opracowanie własne

5.6. Gospodarka wodno - ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 roku 757 ze zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągową stanowi układ połączonych ze sobą przewodów, których zadaniem jest przesył wody od ujęcia do odbiorcy. Sieć wodociągowa składa się z przewodów magistralnych, przewodów rozdzielczych i przyłączy.

W tabelach poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego. W powiecie zauważalny jest wzrost dostępności sieci wodociągowej dla mieszkańców. W ciągu ostatnich lat wzrosła ilość osób korzystających z sieci wodociągowej, a także znacząco zwiększyła się ilość przyłączy do sieci wodociągowej. Długość sieci wodociągowej w ciągu dwóch lat wzrosła o 5,1 km. Na przestrzeni lat 2019-2023 zauważalny jest rozwój sieci wodociągowej w większości gmin.

Wśród gmin powiatu koneckiego gmina Końskie charakteryzuje się najdłuższą eksploatowaną siecią wodociągową oraz największą ilością przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Najkrótszym odcinkiem sieci wodociągowej charakteryzuje się gmina Smyków - 68,9 km. W gminie Smyków mimo niewielkiego odcinka sieci wodociągowej 93% ludności korzysta z sieci wodociągowej. % korzystających z sieci wodociągowej w gminie Smyków jest jednym z wyższych wyników w powiecie. Wyższym % korzystających z sieci wodociągowej charakteryzuje się gmina Gowarczów - 98,5%.

Jednym z istotnych wskaźników w gospodarce wodnej jest zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca. Parametr ten dostarcza cennych informacji na temat codziennego funkcjonowania społeczeństwa – od poziomu świadomości ekologicznej i podejścia do oszczędzania zasobów naturalnych, po styl życia oraz potrzeby bytowe mieszkańców. Analiza tego wskaźnika pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób gospodarstwa domowe korzystają z wody, a także może być pomocna przy planowaniu działań na rzecz zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi.

Tabela 37. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej [km]			Liczba przyłączy do sieci wodociągowej [szt.]			Korzystający z sieci [%]			Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam^3]		
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
1 092,5	1 094,4	1 097,6	20 950	21 156	21 300	86,9	87,0	87,0	2 007,5	2 023,0	2 014,4

Źródło: Dane z GUS

Tabela 38. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu koneckiego w latach 2019-2024

Jednostka administracyjna	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Awarie sieci wodociągowej [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m^3/os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm^3]
Gmina Końskie	2019					
	290,5	6 969	32	89,5	29,4	898,4
	2020					
	292,1	7 030	69	89,6	31,2	973,3
	2021					
	292,9	7 103	79	89,7	30,6	895,5
	2022					
	293,3	7 159	76	89,7	31,7	877,7
	2023					
	294,0	7 206	74	89,7	30,3	880,5
	2024					
	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Stąporków	2019					
	208,8	4 293	12	76,5	18,7	314,1
	2020					
	211,9	4 310	38	76,5	19,9	321,7
	2021					
	212,7	4 350	31	76,6	19,6	311,2
	2022					
	213,3	4 389	36	76,8	20,0	312,2
	2023					
	214,1	4 432	25	77,0	20,3	312,2
	2024					
	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Jednostka administracyjna	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Awarie sieci wodociągowej [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m^3/os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm^3]
Gmina Radoszyce	2019					
	168,2	2 490	9	85,9	22,5	200,0
	2020					
	172,2	2 701	5	87,0	32,2	273,8
	2021					
	172,2	2 710	6	87,0	32,7	273,5
	2022					
	172,2	2 754	8	87,2	33,5	275,5
	2023					
	172,2	2 754	8	87,2	33,8	275,5
	2024					
	172,2	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Gowarczów	2019					
	82,0	1 683	7	98,5	24,9	114,7
	2020					
	82,3	1 693	10	98,5	24,2	108,5
	2021					
	82,6	1 703	4	98,5	28,6	128,0
	2022					
	82,6	1 714	5	98,5	27,0	120,0
	2023					
	82,8	1 724	2	98,5	25,2	111,0
	2024					
	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	2019					

Jednostka administracyjna	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Awarie sieci wodociągowej [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m^3/os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm^3]
Gmina Ruda Maleniecka	72,0	1 355	1	87,7	22,9	70,7
	2020					
	73,3	1 365	1	87,7	28,2	84,0
	2021					
	73,3	1 380	2	87,8	29,8	87,6
	2022					
	73,3	1 391	3	87,9	32,4	93,7
	2023					
	73,3	1 395	1	87,9	34,3	98,0
	2024					
	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Słupia Konecka	2019					
	78,3	925	1	87,0	56,4	187,6
	2020					
	79,2	919	25	87,0	39,5	124,4
	2021					
	79,2	919	20	87,0	40,9	126,9
	2022					
	80,1	931	10	87,1	46,5	141,3
	2023					
	81,6	933	10	87,2	51,1	152,8
	2024					
	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Smyków	2019					
	67,0	1 179	18	92,6	21,1	80,2

Jednostka administracyjna	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Awarie sieci wodociągowej [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m^3/os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm^3]
	2020					
	68,9	1 193	11	92,7	23,5	87,5
	2021					
	68,9	1 214	15	92,8	22,2	82,4
	2022					
	68,9	1 229	11	92,9	23,3	86,1
	2023					
	68,9	1 248	22	93,0	22,3	81,9
	2024					
	68,9	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Fałków	2019					
	109,5	1 565	20	84,2	23,8	105,5
	2020					
	109,5	1 565	4	84,2	27,9	115,7
	2021					
	110,7	1 571	5	84,3	25,2	102,4
	2022					
	110,7	1 589	3	84,4	29,0	116,5
	2023					
	110,7	1 608	3	84,6	25,8	102,5
	2024					
	110,58	1659	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: GUS

Na terenie powiatu koneckiego usługi w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz ich oczyszczania świadczy m.in.: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Końskich Sp. z o.o. Firma zaopatruje mieszkańców gminy Końskie w wodę pitną z następujących ujęć wodnych, z których wszystkie korzystają z wód podziemnych:

1. Modliszewice – ujęcie składa się z pięciu studni głębinowych. Woda z nich ujmowana jest pompami głębinowymi i tłoczona odrębnymi przewodami dla każdej studni do stacji wodociągowej poprzez komorę wodomierzową i studnię rozdzielczą do dwóch dolnych zbiorników wyrównawczych o pojemności V=1000 m^3 każdy. W celu ewentualnej dezynfekcji wydobywanej wody, zainstalowana została chlorownia umożliwiająca podawanie podchlorynu sodu do dolnych zbiorników wyrównawczych. Ze zbiorników tych woda pobierana jest zestawami hydroforowymi i tłoczona do sieci miejskiej i zbiorników wieżowych przy ul. Gimnazjalnej.
2. Trzy studnie głębinowe w Końskich przy Placu Kościuszki, przy ul. Kazanowskiej i przy ul. Warszawskiej – studnie włączone zostały bezpośrednio do sieci miejskiej. Zamontowane w nich pompy uruchamiane są w rozruchu bezpośrednim, automatycznie wg ustawień z zegara elektronicznego lub decyzją maszynisty pomp wodociągowych ze stacji bazowej w Modliszewicach, za pośrednictwem sieci GPRS. Studnie uruchamiane są w razie potrzeby i są alternatywnym źródłem zasilania w wodę w przypadku przerw w pracy ujęcia wody w Modliszewicach.
3. Paruchy – stacja pracuje na zasadzie dwustopniowego pompowania z możliwością pracy w systemie pompowni III stopniowej. Woda surowa ze studni wierconej pobierana jest pompą głębinową i tłoczona do stacji uzdatniania. W wodzie podawanej do stacji korygowane zostaje pH. Dopiero wtedy woda kierowana jest do napowietrzania w systemie otwartym na wieży napowietrzającej. Napowietrzanie wykonywane jest na kolumnie ze złożami rurowymi, a woda napowietrzona spada do zbiornika zbierającego, gdzie następuje jej 22-minutowe zatrzymanie. Następnie kierowana jest do dwustopniowej filtracji na filtrach pośpiesznych ciśnieniowych wypełnionych złożami wielowarstwowymi. Uzdatniona woda kierowana jest do dwóch komór zbiornika wyrównawczego, skąd grawitacyjnie podawana jest do sieci wodociągowej. Zestaw hydroforowy pobiera wodę z rurociągu grawitacyjnego i zasila sieć wodociągową w Paruchach. Stała dezynfekcja wody wykonywana jest promieniami UV, lampą ustawioną na wejściu wody do zbiornika, natomiast okresowa poprzez dozowanie roztworu podchlorynu sodu do wody płynącej do zbiornika wyrównawczego. Płukanie złóż filtracyjnych odbywa się za pomocą wody uzdatnionej pobieranej pompą płuczącą ze zbiorników wyrównawczych. Wody pochodzące z płukania filtrów po uprzednim ich przetrzymaniu i sklarowaniu w osadniku popłuczyn skierowane są pompą do zbiornika wody sklarowanej, a stąd odrębną pompą na filtr uzdatniający wody popłuczne, z którego następnie tłoczone na wieżę napowietrzającą. Stacja wodociągowa jest w pełni zautomatyzowana.
4. Wąsosz – woda ze studni wierconej przesyłana jest rurociągiem tłocznym do stacji uzdatniania

w budynku technologicznym, gdzie podlega filtracji na filtrach ciśnieniowych, wypełnionych złożem dolomitowym, gdzie następuje podniesienie jej odczynu oraz twardości. Uzdatniona woda, rurociągiem dopływowym, doprowadzona zostaje do zbiornika wodociągowego. Zbiornik pokrywa nierównomierności rozbioru wody w ciągu doby oraz zapewnia zapas wody do gaszenia pożaru oraz wymagany czas kontaktu wody z chlorem w przypadku konieczności dezynfekcji wody. Ze zbiornika woda dopływa rurociągiem poborowym do pompowni w budynku technologicznym i za pomocą zestawu hydroforowego podawana jest do sieci wodociągowej, zaopatrującej wsie Wąsosz (Nowiny, Przymiarki, Żarowie, Stara Wieś, Ostre Górki, PKP) oraz Małachów wraz z przysiółkiem Nadrzeki. Filtry na stacji uzdatniania podlegają okresowemu płukaniu odwrotnym strumieniem wody. Popłuczyny odprowadzane są kanałem grawitacyjnym i gromadzone w odstojniku. Po sklarowaniu, pozbawiona zawiesiny woda przepompowywana jest rurociągiem tłocznym do kanału przelewowo-spustowego, którym dopływa do rz. Czarnej.

Na terenie innych gmin występują pojedyncze ujęcia wód zapewniające mieszkańcom dostęp do odpowiedniej jakości wód:

- Gmina Fałków - Źródłem zaopatrzenia w wodę jest ujęcie podziemne z utworów jurajskich zlokalizowane w miejscowości Czermno. Woda z tego ujęcia jest dobrej jakości i jest dostarczana siecią wodociągową bez konieczności jej uzdatniania. Ujęcie składa się z dwóch studni.
- Gmina Radoszyce - Obsługą sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy zajmuje się Komunalny Zakład Gospodarczy (ul. Leśna 29, 26-230 Radoszyce). Głównym źródłem zaopatrzenia mieszkańców gminy Radoszyce w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze są wody podziemne, głównie triasowe. Na terenie gminy jest 6 ujęć wód podziemnych: 4 ujęcia w miejscowości Radoszyce i 2 w miejscowości Kłucko.
- Gmina Ruda Malenicka - Do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców wykorzystywane są wody poziomu jurajskiego i triasowego. Wody poziomu czwartorzędowego wykorzystywane są w znacznie mniejszej ilości przez indywidualnych odbiorców. Poza ujęciami do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy wody podziemne eksploatowane są przez podmioty gospodarcze posiadające własne ujęcia. Gmina dysponuje 2 ujęciami wody: Wyszyna Fałkowska, Dęba.
- Gmina Stąporków - Gmina jest zaopatrywana w wodę pitną z pięciu ujęć wody (Czarniecka Góra, Gosań, Smarków, Odrowąż, Pardołów). Główne ujęcie wód podziemnych dla gminy zlokalizowane jest na terenie sołectwa Czarniecka Góra.
- Gmina Gowarczów – na terenie gminy zlokalizowane są dwa ujęcia wód.
- Gmina Smyków – na terenie gminy znajduje się ujęcie wody Przyłogi, które stanowią trzy studnie głębinowe. Do eksploatacji studni została ujęta woda z utworów górnego triasu (retyk dolny) o jakości nie wymagającej uzdatniania. Gmina Smyków posiada również ujęcie wody we wsi Stanowiska. Ujęcie wody stanowią dwie studnie głębinowe.
- Gmina Słupia Konecka - na terenie gminy zlokalizowane jest jedno ujęcie wody.

Ujęcia wód, które służą zaopatrzeniu ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz dostarczaniu wody wysokiej jakości dla zakładów przemysłowych, objęte są szczególną ochroną. W tym celu ustanawia się tzw. strefy ochronne ujęć wody, które mają na celu zarówno zapewnienie odpowiedniej jakości ujmowanej wody, jak i ochronę zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem. Wyróżnia się dwie kategorie tych stref: strefę ochrony bezpośredniej, obejmującą teren bezpośrednio wokół ujęcia, oraz – w uzasadnionych przypadkach – strefę ochrony pośredniej, która obejmuje szerszy obszar, mogący mieć wpływ na jakość ujmowanej wody. Na terenie powiatu niektóre ujęcia wody mają wyznaczone właśnie takie strefy ochrony pośredniej, co świadczy o ich szczególnym znaczeniu i konieczności dodatkowej ochrony przed potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń. Strefy ochronne ustalono dla ujęcia wód w miejscowości Paruchy oraz Wąsosz:

- Rozporządzenie nr 11/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 lipca 2023 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wód podziemnych w m. Paruchy, gmina Końskie
- Rozporządzenie nr 1/2025 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 3 stycznia 2025 r w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wód podziemnych w miejscowości Wąsosz, gmina Końskie

Gospodarka ściekowa

Według danych GUS w 2023 roku w powiecie koneckim z sieci kanalizacyjnej korzystało 52,4% mieszkańców. Łączna długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w 2023 r. wyniosła 489,6 km. Na podstawie danych zawartych w tabeli poniżej dotyczącej charakterystyki sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu koneckiego w latach 2021–2023 można zauważyć znaczne zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi gminami w zakresie stopnia skanalizowania. Najlepiej rozwiniętą infrastrukturę kanalizacyjną posiada gmina Końskie. W 2023 roku długość sieci kanalizacyjnej wynosiła tam 239,8 km, co stanowi największą wartość w powiecie. Również ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną była najwyższa i wyniosła 803,2 dam³. Dodatkowo, aż 76,1% mieszkańców tej gminy korzystało z kanalizacji, co także jest najwyższym odsetkiem w powiecie. Najsłabiej rozwinięta sieć kanalizacyjna znajduje się w gminie Słupia Konecka, która do 2021 roku nie posiadała sieci kanalizacyjnej. Dopiero w 2023 roku długość sieci wynosiła 2,8 km, ilość odprowadzonych ścieków – 2,4 dam³, a z kanalizacji korzystało zaledwie 13,5% mieszkańców. Podobnie słabo rozwiniętą infrastrukturę kanalizacyjną posiada gmina Ruda Maleniecka, gdzie długość sieci nie zmieniała się w badanym okresie i wynosiła 23,2 km, a korzystało z niej jedynie 18,5% mieszkańców. W pozostałych gminach sieć kanalizacyjna rozwija się stopniowo, jednak na mniejszą skalę niż w gminie Końskie.

Tabela 39. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu koneckiego

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]				Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam³]			Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]		
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Gmina Końskie	234,6	239,6	239,8	239,8	801,1	811,7	803,2	75,8	76,0	76,1

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]				Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam^3]			Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]		
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Gmina Stąporków	33,2	36,0	36,0	b.d.	111,8	113,8	129,0	29,8	29,9	30,0
Gmina Radoszyce	38,0	38,0	38,0	49,1	89,0	77,8	79,5	32,8	33,0	32,8
Gmina Gowarczów	39,0	39,1	39,4	39,41	41,21	69,1	76,7	29,7	31,0	32,0
Gmina Ruda Maleniecka	23,2	23,2	23,2	b.d.	18,2	22,2	24,2	15,9	18,0	18,2
Gmina Słupia Konecka	0,0	2,8	10,7	b.d.	0,0	1,8	2,8	0,0	2,4	13,5
Gmina Smyków	27,1	38,5	43,0	43,0	40,3	53,5	55,0	42,0	49,6	52,2
Gmina Fałków	59,15	59,15	59,15	59,15	93,0	98,4	108,0	60,9	61,3	61,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i danych przekazanych przez gminy

Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu koneckiego

Na terenie powiatu koneckiego zlokalizowane są następujące oczyszczalnie ścieków:

- Gmina Końskie: Użytkownikiem oczyszczalni jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Końskich Sp. z o.o. W miejscowości Kornica, znajduje się oczyszczalnia ścieków obsługująca obszar gminy. Wydajność zmodernizowanej oczyszczalni ścieków w Kornicy wynosi 4 900 m^3 średnio na dobę, (maksymalna do 7 400 m^3 na dobę). Proces technologiczny zastosowany w oczyszczalni oparty jest na oczyszczaniu mechaniczno-biologiczno-chemicznym na bazie osadu czynnego z wykorzystaniem układu przepływowego A2O z uprzednią denitryfikacją wstępną i defosfatacją. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Młynkowska, będąca jednym z dopływów Pilicy.
- Gmina Stąporków: Gminna komunalna oczyszczalnia ścieków znajduje się w miejscowości Stąporków. Jest to oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna. Część mechaniczną stanowią krata mechaniczna, sito, piaskownik. Część biologiczna pracuje w oparciu o niskoobciążony osad czynny, napowietrzany w 2 reaktorach. Wielkość odprowadzonych ścieków może przybrać wartości Qśr.d = 2 500 m^3/dobę, Qmax h = 2 500 m^3/dobę.
- Gmina Fałków: Na terenie gminy Fałków zlokalizowana jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych o przepustowości 2x300 m^3/d. Oczyszczone ścieki poprzez ciek Greszczynka odprowadzane są do rzeki Barbarki.
- Gmina Ruda Maleniecka: Na terenie Gminy istnieje mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 200m^3/dobę.
- Gmina Gowarczów: Na terenie gminy funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków – w Rudzie Białczowskiej, o średniej przepustowości 245 m^3/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Drzewiczka.
- Gmina Smyków: Na terenie gminy funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków w Miedzierzy, o dobowej przepustowości 300 m^3/d. Jej rozbudowa zakończyła się w 2020 roku.

– Gmina Radoszyce: Na terenie gminy funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków przy Komunalnym Zakładzie Gospodarczym w Radoszycach. Oczyszczalnia charakteryzuje się przepustowością średnią - 705 m^3/d oraz maksymalną - 900 m^3/d. Głównym odbiornikiem jest rzeka Plebanka.

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2019 poz. 1065), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powodzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków. Zmiany ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu przedstawia tabela poniżej.

Tabela 40. Zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu koneckiego

Jednostka administracyjna	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gmina Końskie	2 033	2 033	2 022	1 918	1 222	b.d.
Gmina Stąporków	3236	3236	3236	3236	3940	3919
Gmina Radoszyce	626	250	214	83	80	44
Gmina Gowarczów	796	793	786	754	807	b.d.
Gmina Ruda Maleniecka	266	266	267	294	488	546
Gmina Słupia Konecka	94	94	780	780	780	469
Gmina Smyków	497	502	546	356	330	258
Gmina Fałków	35	30	30	186	260	343

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i danych przekazanych przez gminy

Tabela 41. Przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu koneckiego

Jednostka administracyjna	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gmina Końskie	81	85	91	105	326	b.d.
Gmina Stąporków	231	231	231	231	256	287
Gmina Radoszyce	27	29	38	86	105	114
Gmina Gowarczów	41	49	54	62	88	
Gmina Ruda Maleniecka	75	80	84	95	148	164
Gmina Słupia Konecka	59	59	120	120	120	132
Gmina Smyków	153	159	162	139	120	147
Gmina Fałków	9	9	9	34	41	49

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i danych przekazanych przez gminy

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie świętokrzyskim, prowadzony jest przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kielcach natomiast na terenie powiatu przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Końskich. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.6.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 42. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	***SŁABE STRONY***
→ Wsparcie powiatu dla gmin w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. → Skuteczna kontrola jakości oczyszczania ścieków.	→ Ograniczone środki na działania edukacyjne i kontrolne - utrudnienia w realizacji kompleksowych działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

→ Stopniowy wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.	→ Brak pełnego skanalizowania obszaru powiatu – konieczność dalszych inwestycji w rozbudowę sieci kanalizacyjnej.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Rozwój edukacji ekologicznej wśród mieszkańców - wzrost świadomości o ochronie środowiska i zarządzaniu zasobami wodnymi. → Wzmocnienie współpracy powiatu z gminami w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, - poprawa efektywności systemu i przyspieszenie realizacji inwestycji. → Współpraca z instytucjami w zakresie gospodarki wodnej, takimi jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w celu poprawy jakości wód i monitorowania wpływu instalacji na środowisko. → Pomoc dla gmin w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na inwestycje w infrastrukturę wodno-ściekową, co umożliwi realizację potrzebnych rozbudów.	→ Możliwość skażenia wód gruntowych i powierzchniowych, wynikająca z niewystarczającej kontroli nad gminnymi systemem odprowadzania ścieków. → Zmiany klimatyczne – Zwiększenie ryzyka susz i powodzi może wpłynąć na gospodarkę wodną powiatu, utrudniając zarządzanie zasobami wodnymi oraz infrastrukturą. → Wysokie koszty modernizacji infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, które mogą spowolnić realizację kluczowych inwestycji z powodu ograniczonych środków budżetowych.

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Zasoby geologiczne to ogólna kategoria określania zasobów złóż i potencjalnych złóż kopalin lub wystąpień mineralnych. Teren powiatu koneckiego jest zasobny w surowce mineralne, co uwarunkowane jest budową geologiczną. Najwięcej udokumentowanych jest złóż kruszyw naturalnych oraz iłów do ceramiki budowlanej. Poza udokumentowanymi złożami znajduje się szereg małych złóż surowców skalnych głównie piaskowców i iłowców, okresowo eksploatowanych, których zasoby stanowić mogą bazę surowcową dla działalności gospodarczej w poszczególnych gminach na potrzeby lokalne. Wykaz złóż na terenie powiatu koneckiego wraz ze stanem zagospodarowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 43. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie koneckim (wg stanu na dzień 21.05.2025 r.)

Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Gminy	Lata wydobycia kopaliny głównej	Kopalina główna	Kopalina towarzysząca
Baczyna	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Gowarczów, Końskie		Surowce D/P farb mineralnych	Gliny ceramiczne kamionkowe, surowce ilaste ceramiki budowlanej
Barycz	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Gowarczów, Końskie		Piaski i żwiry	

Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Gminy	Lata wydobycia kopaliny głównej	Kopalina główna	Kopalina towarzysząca
Bedlenko I	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Końskie	2014 - 2021	Piaski i żwiry	
Bedlenko II	[E] złoże zagospodarowane	Końskie	2024	Piaski i żwiry	
Borowiec	[E] złoże zagospodarowane	Gowarczów	2020 - 2024	Piaski i żwiry	
Borowiec-Zastaw	[T] złoże eksploatowane okresowo	Gowarczów	2019 - 2020	Piaski i żwiry	
Dziebałtów	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Końskie		Piaski i żwiry	
Dziebałtów I	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Końskie		Piaski i żwiry	
Filipy	[E] złoże zagospodarowane	Radoszyce	2018 - 2024	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Filipy I	[T] złoże eksploatowane okresowo	Mniów, Radoszyce	2014 - 2019	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Hucisko-Mostki	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Stąporków		Piaski i żwiry	
Janów	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Stąporków		Torfy	
Koliszowy	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Ruda Maleniecka		Piaski i żwiry	
Koliszowy I	[E] złoże zagospodarowane	Ruda Maleniecka	2023 - 2024	Piaski i żwiry	
Kozów	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Radoszyce, Smyków	2004 - 2012	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Krasna	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Końskie, Stąporków		Piaski i żwiry	
Kupimierz	[E] złoże zagospodarowane	Gowarczów	2013 - 2024	Piaski i żwiry	
Mnin	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Słupia Konecka		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Mnin I	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Słupia Konecka		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Mnin II	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Słupia Konecka		Piaski i żwiry	Torfy
Morzywół	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Gowarczów		Piaski i żwiry	
Nalewajków 1	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Radoszyce	2015	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	

Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Gminy	Lata wydobycia kopaliny głównej	Kopalina główna	Kopalina towarzysząca
Nalewajków 2	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Radoszyce		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Nieświń II	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Gowarczów	2014 - 2017	Piaski i żwiry	
Nieświń-Zbiornik	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Gowarczów, Końskie		Piaski i żwiry	
Odrowąż	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Stąporków		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Piaski	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Słupia Konecka	2004 - 2005	Kamienie łamane i boczne	
Pikule	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Fałków		Piaski i żwiry	
Proćwin	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Końskie		Piaski i żwiry	
Przybyszowy	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Końskie		Piaski i żwiry	
Rogów	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Końskie		Kamienie łamane i bloczne	
Rytlów	[E] złoże zagospodarowane	Słupia Konecka	2013 - 2024	Kamienie łamane i boczne	
Stanisławów	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Fałków		Piaski i żwiry	
Szkucin	[E] złoże zagospodarowane	Ruda Maleniecka	2001 - 2024	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Piaski i żwiry, kamienie łamane i bloczne
Trzemoszna	[E] złoże zagospodarowane	Końskie	2021 - 2024	Kamienie łamane i boczne	
Wisy	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Radoszyce		Piaski i żwiry	
Włochów	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Stąporków		Gliny ceramiczne kamionkowe	
Wyrębów	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Radoszyce		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Wyszyna Fałkowska III	[T] złoże eksploatowane okresowo	Ruda Maleniecka	2012 - 2018	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	
Wyszyna Rudzka	[E] złoże zagospodarowane	Ruda Maleniecka	2018 - 2024	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	

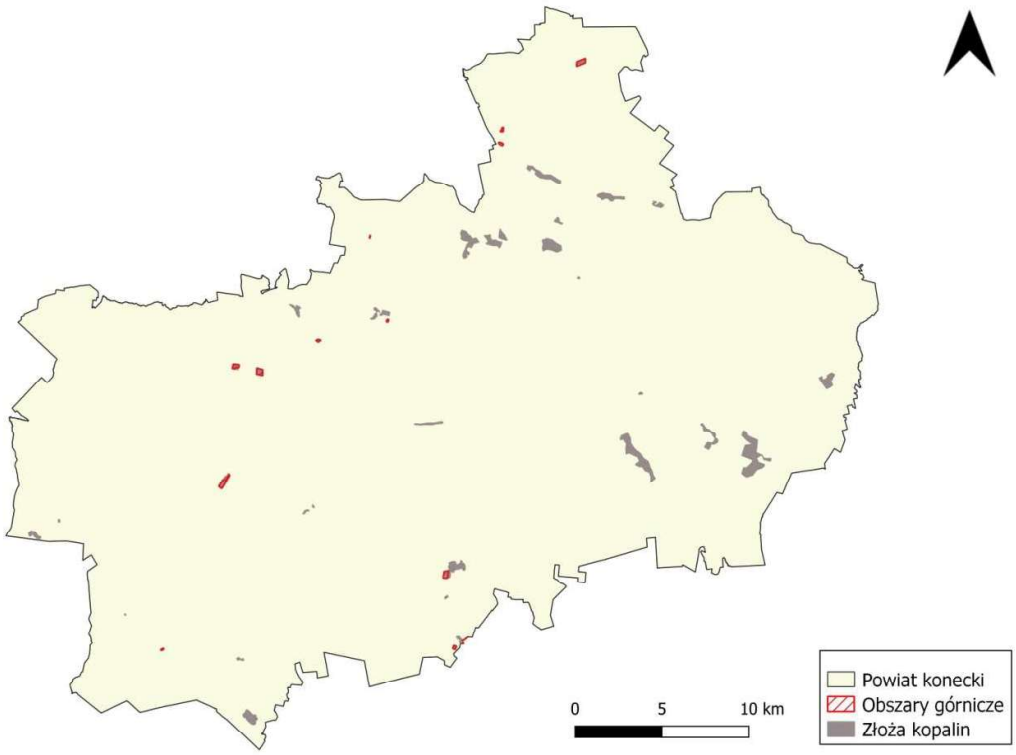
Źródło: https://midas-app.pg

W latach 2020-2024 na terenie powiatu koneckiego znajdowało się 13 zakładów górniczych z ważną koncesją na eksploatację kopaliny, 11 zakładów w likwidacji z wygaszoną koncesją, w których powinna być prowadzona rekultywacja gruntów.

Tabela 44. Wykaz obszarów górniczych w powiecie koneckim (wg stanu na dzień 21.05.2025 r.)

Nazwa obszaru górniczego	Położenie	Złoża
Koliszowy I	Koliszowy, dz. 1518	Koliszowy I
Rytlów	Rytlów, część dz. 380, 381	Rytlów
Kupimierz	Kupimierz, dz. 6	Kupimierz
Szkucin II - Pole A	Szkucin, dz. 498/1, 498/2, 499-507, 508/1, 508/2, 509/1	Szkucin
Szkucin II - Pole B	Szkucin, dz. 467/1, 469/3, 469/4	Szkucin
Wyszyna Rudzka	Wyszyna Rudzka, dz. 210, 778	Wyszyna Rudzka
Trzemoszna	Trzemoszna, dz. 350/2	Trzemoszna
Borowiec	Borowiec, dz. 350	Borowiec
Bedlenko II	Bedlenko, dz. 580/1	Bedlenko II
Borowiec - Zastaw	Borowiec, dz. 473	Borowiec-Zastaw
Filipy	Filipy, dz. 79/6, 80	Filipy
Nalewajków 1	Nalewajków, dz. 226/1, 230/1, 234/1, 244/1, 252/3, 253/3, 254/2	Nalewajków 1
Wyszyna Fałkowska IIIA	Wyszyna Fałkowska, dz. 250/1,2; 251-259; 260/1,2	Wyszyna Fałkowska III

Źródło: https://midas-app.pg



Rycina 11. Tereny górnicze i złoża na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG

Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie kraju. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska co roku przynoszą ogromne straty, ale przede wszystkim zagrażają bytowi, a nawet życiu mieszkańców.

W granicach powiatu koneckiego zgodnie z bazą PIG-PIB Systemu Osłony Osuwiskowej zidentyfikowano osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi. Osuwiska zlokalizowane są w gminach: Końskie, Stąporków, Gowarczów, Radoszyce. Występowanie osuwisk w tym regionie wiąże się z budową geologiczną terenu, obecnością niejednorodnych warstw skalnych, działalnością wodną oraz intensywnym użytkowaniem gruntów – w tym niekontrolowaną zabudową oraz nieodpowiednią gospodarką wodną i leśną. Zagrożenie osuwiskowe w powiecie koneckim niesie ze sobą konieczność prowadzenia stałego monitoringu geotechnicznego oraz podejmowania działań prewencyjnych, takich jak odpowiednie planowanie przestrzenne, wzmacnianie skarp i zboczy czy ograniczanie nadmiernego odwodnienia gruntów. Tylko świadome i skoordynowane działania mogą ograniczyć negatywne skutki tego zjawiska i zapewnić bezpieczeństwo mieszkańcom regionu.

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć wykorzystywanie terenów, zawierających bogactwa naturalne, na cele inne niż wydobywcze.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom powiatu wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.

Monitoring środowiska

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmują się organy wydające koncesje na wydobycie.

5.7.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 45. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	***SŁABE STRONY***
→ Występowanie złóż kopalin na terenie powiatu. → Dostęp do dokumentacji geologicznej – możliwość korzystania z opracowań geologicznych i hydrogeologicznych dla obszaru powiatu.	→ Występowanie powierzchni terenów wymagających rekultywacji. → Degradacja środowiska naturalnego – powstawanie wyrobisk po eksploatacji. → Występowanie osuwisk.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych. → Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rekreacyjnym	→ Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją. → Natężenie procesów erozji poprzez niewłaściwe użytkowanie zasobów.

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Gleby dominujące na obszarze powiatu koneckiego to w przeważającej mierze gleby pseudobielicowe, a także brunatne wyługowane, czarne ziemie i gleby piaskowe. Klasyfikowane są jako gleby słabe, bądź bardzo słabe. Stwierdzono, że w powiecie koneckim występuje największy udział najsłabszych gleb w powierzchni użytków rolnych (73,1%) w porównaniu do innych powiatów województwa świętokrzyskiego. Na podstawie rejonizacji glebowo-rolniczej, analizowany obszar powiatu należy do rejonu Konecko-Łopuszańskiego, który jest rejonem o wysokiej lesistości z mało korzystnymi warunkami dla rozwoju rolnictwa. Gleby, pod kątem przydatności rolniczej, kwalifikują się do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego. Kompleksy zakwalifikowane jako dobre i bardzo dobre występują rzadko. Z tego też względu dobór roślin na terenie gminy jest zredukowany – uprawia się tutaj najczęściej żyto, seradelę, łubin, tytoń i owies. Typy gleb występujące na terenie powiatu:

- brunatne wyługowane i brunatne kwaśne;
- brunatne deluwialne;
- bielice i pseudobielice - gleby płowe - w niewielkiej części pod lasami, tworzą siedliska mezotroficznych borów mieszanych;
- czarne ziemie;
- mady - w dolinach rzek, w ograniczonym zakresie są uprawiane jako grunty orne bądź użytki zielone; w niewielkiej części pod lasami;
- murszowate - ubogie w materię organiczną i składniki pokarmowe, nadmiernie wilgotne, zimne, kwaśne, dość trudne w uprawie; w niewielkiej części pod lasami, tworzą siedliska mezotroficznych lasów mieszanych bagiennych, olsów, czasem łęgów;
- torfowo-murszowe - użytkowane sporadycznie jako łąki; w niewielkiej części pod lasami, tworzą siedliska mezotroficznych lasów mieszanych bagiennych i olsów;
- torfowe - sporadyczne, w postaci niewielkich płatów; w niewielkiej części pod lasami, tworzą siedliska mezotroficznych lasów mieszanych bagiennych i olsów.

Obszar powiatu koneckiego jest dość zróżnicowany pod względem struktury bonitacyjnej. Przeważnie mamy tu do czynienia z glebami IVa i IVb, V i VI klasy bonitacyjnej. Udział gleb III klasy jest znikomy. Przeważają gleby bielicowe i pseudobielicowe, rzadziej brunatne lub rędziny. Ze względu na niski wskaźnik przydatności rolniczej (0,33 dla użytków rolnych) gleby tego obszary kwalifikują się do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego. Kompleksy dobre i bardzo dobre występują rzadko. Dominującą część gruntów ornych zajmują zboża (żyto, owies, pszenżyto), natomiast pozostałe grunty są obsadzane roślinami okopowymi. W dolinach rzecznych i na łąkach występują gleby pochodzenia organicznego. Stosunkowo najlepszymi glebami dysponują gminy Gowarczów, Końskie, Radoszyce i Słupia Konecka, natomiast najsłabsze występują w gminie Stąporków.

Najmniejszą odporność na chemiczne zanieczyszczenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielicowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne. Podstawowym źródłem przekształceń gleb na terenie miast powiatu jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Słaba jakość gleb, specyficzny układ przestrzenny oraz uwarunkowania własnościowe stanowią duże ograniczenie dla rozwoju rolnictwa na terenie powiatu.

Użytki rolne na terenie powiatu koneckiego to:

- łąki trwałe
- pastwiska trwałe
- pozostałe grunty
- grunty pod zasiewami
- pozostałe użytki rolne
- grunty ugorowane
- lasy i grunty leśne
- ogrody przydomowe

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb może być działalność na terenach ogrodów działkowych lub przydomowych ogrodów. W wyniku niewłaściwie prowadzonej działalności do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin. Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątek organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby azotanami, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki.

Dla gleb obszaru problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Największym problemem w ochronie gleb jest wysoki stopień antropopresji, wpływającej na dużą zmienność stosunków gruntowo-wodnych oraz właściwości chemicznych gleb na obszarze

powiatu. Stan ten wymaga systematycznego monitorowania stanu gleb, przede wszystkim przy trasach komunikacji samochodowej, a także kontrolowania przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Ponadto istotną kwestią jest prowadzenie działań, mających na celu zwiększanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzanie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. W województwie świętokrzyskim wyznaczono dziewięć punktów pomiarowych, jednakże żaden z nich nie był zlokalizowany na terenie powiatu.

5.8.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne, a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych", awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów jakich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach oraz jego oddziały.

Monitoring środowiska

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.8.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie gleb.

Tabela 46. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	***SŁABE STRONY***
→ Występowanie obszarów rolniczych, Zróżnicowanie gleb.	→ Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, → Przewaga gleb o średniej i słabej jakości bonitacyjnej, → Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją, → Zagrożenie erozją gleby, → Brak punktu monitoringowego na terenie powiatu koneckiego.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, → Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych, → Rozwój rolnictwa ekologicznego.	→ Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych, → Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych, → Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

W zakresie gospodarki odpadami funkcjonuje szereg wymogów i celów ustalonych na różnych szczeblach administracyjnych – zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i krajowym oraz regionalnym. Europejskie regulacje kładą duży nacisk na rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym, w której kluczową rolę odgrywa ograniczanie powstawania odpadów, zwiększanie poziomu recyklingu oraz minimalizowanie ilości odpadów trafiających na składowiska. W szczególności, cele UE zakładają stopniowy wzrost recyklingu odpadów komunalnych do poziomu 65% do roku 2035, przy jednoczesnym ograniczeniu składowania do maksymalnie 10%. Polska, dostosowując swoje przepisy do wymogów unijnych, również wyznacza ambitne cele w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, gdzie przewidziano m.in. osiągnięcie 55% recyklingu do 2025 roku oraz 65% do 2035 roku, a także istotne zmniejszenie ilości odpadów składowanych. Na poziomie województw, cele te są precyzowane i uzupełniane o działania dostosowane do lokalnych uwarunkowań, obejmujące m.in. rozwój infrastruktury selektywnej zbiórki odpadów, edukację ekologiczną oraz programy zapobiegania powstawaniu odpadów. W ten sposób tworzy się spójny system, który wspiera transformację w kierunku zrównoważonej i efektywnej gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach zarządzania.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Na terenie powiatu koneckiego obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2023-2028, podjęty Uchwałą Nr LXV/809/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 października 2023 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego. Wojewódzki plan gospodarki odpadami jest obrazem polityki środowiskowej kreowanej na poziomie regionalnym, w tym potrzeb inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki odpadami. Plan Gospodarski Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego za nadrzędny kierunek działań wyznacza zapobieganie powstawaniu odpadów. Na terenie powiatu koneckiego poszczególne gminy przyjęły zasady gospodarowania odpadami zgodne z Planem Gospodarowania Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym system gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły firmę albo przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wnosić do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Od 1 lipca 2017 r. obowiązuje na terenie całego kraju Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO). Od tego czasu odpady komunalne są zbierane w podziale na cztery główne frakcje i odpady zmieszane:

- papier (kolor niebieski);
- szkło (kolor zielony), jeżeli frakcja zbierana jest w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: szkło bezbarwne (kolor biały), szkło kolorowe (kolor zielony);
- metale i tworzywa sztuczne (kolor żółty);
- odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (kolor brązowy).

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest również w utworzonych przez gminy PSZOK-ach, do których mieszkańcy mogą przynosić określone w regulaminie PSZOK frakcje odpadów komunalnych. Na terenie powiatu koneckiego PSZOK-i zlokalizowane są w gminach:

- Gmina Końskie Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych mieści się w Końskich przy ul. Spacerowej 145,

- Gmina Fałków Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany przy ul. Leśnej 26 w Fałkowie,
- Gowarczów Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany przy Alei Wyzwolenia 70, Gowarczów,
- Gmina Radoszyce Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieści się ul. Leśnej 29 w Radoszycach,
- Gmina Ruda Maleniecka Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych gminy Ruda Maleniecka znajduje się w miejscowości Ruda Maleniecka przy istniejącej Oczyszczalni Ścieków (działka nr ewidencyjny 19/15 obręb Ruda Maleniecka),
- Gmina Smyków Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Miedzierzy,
- Gmina Stąporków Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych znajdujący się w Stąporkowie przy ul. Niekłańskiej 12.

W punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmowane są segregowane odpady komunalne:

- opakowania z papieru i tektury, papier i tektura;
- opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne;
- opakowania z metali;
- opakowania wielomateriałowe;
- opakowania ze szkła
- zużyte opony, pochodzące wyłącznie z pojazdów o całkowitej masie do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej;
- lampy fluorescencyjne (żarówki energooszczędne);
- baterie i akumulatory;
- zużyte kompletne urządzenia elektryczne i elektroniczne, sprzęt AGD;
- przeterminowane leki i chemikalia pochodzące z gospodarstw domowych m.in. opakowania po farbach, tuszach, farby, kleje, lepiszcze, rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, opakowania po substancjach niebezpiecznych;
- odpady wielkogabarytowe – meble, dywany, wykładziny, wózki dziecięce, materace, kabiny prysznicowe, wanny, rowery, zabawki dużych rozmiarów;
- odpady ulegające biodegradacji – rozdrobnione gałęzie, liście, skoszona trawa, obierki, fusy;
- odpady budowlane – gruz betonowy, ceglany, z rozbiórek i remontów, wykonywanych samodzielnie przez mieszkańców, bez zanieczyszczeń.

Według danych GUS na terenie powiatu koneckiego w roku 2019 zebrano 22 517,80 t odpadów ogółem. W roku 2020 liczba ta była większa o 723,05 t odpadów, natomiast w 2023 roku wyniosła 21 004,20 t, co stanowi spadek o 1513,6 t w odniesieniu do roku 2019. W 2019 roku wartość odpadów zebranych selektywnie wynosiła 5 293,06 t, natomiast w roku 2023 wskazywała 3 579,31 t – spadek odpadów zebranych selektywnie o 1 713,75 t.

Na podstawie danych przedstawionych w poniżej tabeli dotyczącej odpadów komunalnych zebranych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019–2023, można zaobserwować znaczące różnice w ilości wytwarzanych i selektywnie zbieranych odpadów pomiędzy poszczególnymi gminami. Największą ilość odpadów komunalnych w ciągu każdego roku wytwarza gmina Końskie. W 2023 roku było to 11 597,34 Mg. W latach poprzednich wartości te przekraczały nawet 13 tys. Mg (np. w 2020 roku – 13 007,73 Mg). Odpady zbierane selektywnie w tej gminie również miały najwyższe wartości, szczególnie w latach 2019–2021 (np. 3 123,68 Mg w 2019 roku), jednak w 2022 i 2023 roku odnotowano znaczący spadek – do poziomu 1 830,45 Mg w 2023 roku. Kolejną gminą o stosunkowo dużej ilości odpadów komunalnych jest gmina Stąporków, w której w 2023 roku wytworzono 4 379,43 Mg odpadów. W tej gminie również występuje istotny udział odpadów selektywnie zbieranych – 562,65 Mg w 2023 roku. W gminach wiejskich, takich jak gmina Ruda Maleniecka, gmina Słupia Konecka, gmina Smyków czy gmina Fałków, ilości odpadów komunalnych są znacznie niższe, co związane jest głównie z niższą liczbą ludności. Przykładowo, w 2023 roku w gminie Ruda Maleniecka – 563,29 Mg. Z kolei selektywnie zebrane odpady w tych gminach oscylują w granicach 200–250 Mg rocznie. W gminie Słupia Konecka, w której mimo małej ilości wytworzonych odpadów ogółem (810,29 Mg w 2023 roku), poziom selektywnej zbiórki był relatywnie wysoki jak na wielkość gminy – 212,10 Mg w 2023 roku. Może to świadczyć o efektywnie działającym systemie segregacji odpadów. Pod względem stabilności poziomu wytwarzanych odpadów na przestrzeni lat wyróżnia się gmina Smyków, gdzie w latach 2021–2023 ilość wytwarzanych odpadów była bardzo zbliżona (731,13–794,68 Mg). Także selektywna zbiórka utrzymuje się tam na stosunkowo stabilnym poziomie – 248,39 Mg w 2023 roku.

Tabela 47. Odpady komunalne zebrane na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023

Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku [Mg]					
Jednostka administracyjna	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Gmina Końskie	12 795,02	13 007,73	12 433,46	11 565,28	11 597,34
Gmina Stąporków	3 924,61	3 984,08	3 692,70	3 426,465	3 218,541
Gmina Radoszyce	2 083,47	2 033,78	1 703,10	1 549,13	1 552,59
Gmina Gowarczów	919,73	936,19	778,85	715,51	670,65
Gmina Ruda Maleniecka	563,95	573,46	582,62	503,94	563,29
Gmina Słupia Konecka	613,48	736,36	733,58	826,21	810,29
Gmina Smyków	848,36	678,64	731,13	794,96	794,68
Gmina Fałków	769,18	964,17	652,94	623,27	635,93
Odpady zebrane selektywnie [Mg]					
Gmina Końskie	3 123,68	3 007,19	2 710,60	1 834,11	1 830,45
Gmina Stąporków	278,00	722,94	600,27	572,44	562,65
Gmina Radoszyce	535,87	466,73	242,95	258,87	240,08
Gmina Gowarczów	270,46	209,08	25,73	28,66	32,17
Gmina Ruda Maleniecka	228,74	224,77	216,42	209,77	203,70
Gmina Słupia Konecka	229,26	230,52	227,90	232,28	212,10
Gmina Smyków	309,57	257,43	190,68	253,94	248,39
Gmina Fałków	317,48	515,85	303,63	230,69	249,77

Źródło: GUS

Tabela 48. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023

Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%]					
Jednostka administracyjna	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Gmina Końskie	24,4	23,1	21,8	15,9	15,8
Gmina Stąporków	7,1	16,8	13,1	13,3	12,8
Gmina Radoszyce	25,7	22,9	14,3	16,7	15,5
Gmina Gowarczów	29,4	22,3	3,3	4,0	4,8
Gmina Ruda Maleniecka	40,6	39,2	37,1	41,6	36,2
Gmina Słupia Konecka	37,4	31,3	31,1	28,1	26,2
Gmina Smyków	36,5	37,9	26,1	31,9	31,3
Gmina Fałków	41,3	53,5	46,5	37,0	39,3

Źródło: GUS

Miejsca zagospodarowania odpadów

Na terenie powiatu funkcjonuje Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych (RZZO), który jest zarządzany przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich. RZZO odpowiedzialny jest za:

- utylizację odpadów komunalnych,
- przyjmowanie odpadów mieszanych i segregowanych,
- segregację odpadów.

W skład zakładu wchodzą 3 regionalne instalacje:

- instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych;
- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
  i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku;
- instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych.

Składowisko odpadów położone jest 3 km na południowy wschód od zabudowy centrum miasta Końskie, w granicach administracyjnych powiatu koneckiego. W otoczeniu składowiska znajdują się lasy sosnowo - brzozowe. Najbliższa zabudowa zlokalizowana jest ok. 200 m na wschód od granicy składowiska i ponad 350 m od obecnie eksploatowanej kwatery. Inne zabudowania położone są ok. 400 m na północny wschód od składowiska. Powierzchnia składowiska wynosi 10,2 ha, w tym powierzchnia wykorzystana – 1,81 ha. Pojemność całkowita składowiska to 349 535 m^3.

Na terenie powiatu znajduje się także nieczynne składowisko odpadów w Stąporkowie będące w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji. Od 2005 r. zaprzestano przyjmowania odpadów na składowisko. Przewidywany termin zakończenia monitoringu to 2036 r. Obecnie trwa również rekultywacja składowiska odpadów „Radoszyce" przy ul. Kieleckiej w Radoszycach.

Dzikie wysypiska

Dzikie wysypiska śmieci stanowią istotny problem środowiskowy na terenie powiatu koneckiego, podobnie jak w wielu innych regionach kraju. Pomimo istnienia systemów zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych, nielegalne składowiska odpadów wciąż pojawiają się na terenach leśnych, wzdłuż dróg, na nieużytkach oraz w pobliżu rzek i rowów melioracyjnych. Tego rodzaju działania są nie tylko nielegalne, ale przede wszystkim szkodliwe dla środowiska – prowadzą do degradacji krajobrazu, zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych, a także stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Władze powiatu oraz poszczególnych gmin podejmują jednak systematyczne działania w celu eliminacji tego zjawiska. Regularnie organizowane są akcje usuwania dzikich wysypisk. Często w akcje porządkowe angażowane są również lokalne społeczności, wolontariusze, a także uczniowie i pracownicy różnych instytucji np. podczas akcji sprzątania świata. Dzięki konsekwentnym działaniom porządkowym oraz coraz większemu zaangażowaniu mieszkańców w działania proekologiczne, skala zjawiska stopniowo maleje. W dłuższej perspektywie, kluczowe znaczenie będzie miała dalsza edukacja ekologiczna, efektywne egzekwowanie przepisów prawa oraz rozwój nowoczesnych rozwiązań w gospodarce odpadami.

Wymagane poziomy recyklingu i odzysku

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiedniego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Gminy były zobowiązane osiągnąć w roku 2024 następujący poziom:

– przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% wagowo.

Tabela 49. Wartości poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach powiatu koneckiego

Jednostka administracyjna	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych		
	Wymagany do osiągnięcia poziom w 2024 roku	Poziom osiągnięty przez Gminę w [%]	Status
Gmina Końskie	45%	52,69%	Osiągnięty
Gmina Stąporków		45,64%	Osiągnięty
Gmina Radoszyce		54%	Osiągnięty
Gmina Gowarczów		50,20%	Osiągnięty
Gmina Ruda Maleniecka		58,51%	Osiągnięty
Gmina Słupia Konecka		49,35%	Osiągnięty

Jednostka administracyjna	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych		
	Wymagany do osiągnięcia poziom w 2024 roku	Poziom osiągnięty przez Gminę w [%]	Status
Gmina Smyków		57,69 %	Osiągnięty
Gmina Fałków		45,79%	Osiągnięty

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2024 r. na terenie gmin powiatu koneckiego

Wyroby azbestowe

Jednym z głównych priorytetów w gospodarce odpadami niebezpiecznymi w Polsce, ze względu na troskę o zdrowie ludzi i ochronę środowiska, jest systematyczne usuwanie, nadal użytkowanych w znacznych ilościach, wyrobów azbestowych. Do roku 2032 z obszaru kraju powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest. W dokumencie Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 roku jako jedno z zadań samorządu terytorialnego zostało wymienione tworzenie programu usuwania azbestu.

Na terenie powiatu koneckiego według stanu na 31.12.2023 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 41 462 071 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 31 040 621 kg wyrobów azbestowych. Najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych opisano w: gminie Końskie, natomiast najmniej w gminie Smyków. Analogicznie najwięcej do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych pozostało w gminie Końskie, natomiast najmniej w gminie Ruda Maleniecka.

Tabela 50. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu koneckiego (stan na 31.12.2023 r.)

Masa wyrobów azbestowych		
Jednostka terytorialna	**Zinwentaryzowane [kg]**	**Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]**
Gmina Końskie	11 254 597	8 437 591
Gmina Stąporków	6 216 170	4 002 994
Gmina Radoszyce	7 268 222	5 275 106
Gmina Gowarczów	3 911 142	3 426 069
Gmina Ruda Maleniecka	2 654 522	1 818 824
Gmina Słupia Konecka	3 239 531	2 326 152
Gmina Smyków	2 603 252	2 057 606
Gmina Fałków	4 314 635	3 696 279
Powiat konecki	41 462 071	31 040 621

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej

5.9.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów na składowiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata".

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.9.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 51. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	*SŁABE STRONY*
→ Wsparcie gmin w gospodarce odpadami poprzez koordynację i doradztwo – wspólne działania na rzecz poprawy gospodarki odpadami w gminach. → Koordynowanie usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie powiatowym przy wykorzystaniu funduszy zewnętrznych. → Własna infrastruktura do zarządzania odpadami w powiecie: składowiska odpadów, Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), kompostownie odpadów zielonych, co zwiększa efektywność lokalnego przetwarzania odpadów. → Realizacja programów edukacyjnych dotyczących segregacji odpadów i recyklingu – zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców. → Osiąganie przez gminy wymaganych poziomów recyklingu i ograniczenia składowania.	→ Brak pełnej koordynacji między gminami w zakresie gospodarki odpadami – nierówny poziom działań w różnych częściach powiatu. → Ograniczone środki na działania edukacyjne i kontrolne – potrzeba większego wsparcia dla programów informacyjnych oraz egzekwowania przepisów. → Duża ilość wyrobów azbestowych pozostających do unieszkodliwienia.

SZANSE	*ZAGROŻENIA*
→ Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami. → Lepsza współpraca między powiatem a gminami w zakresie gospodarki odpadami – wspólne działania mogą poprawić efektywność systemu. → Monitorowanie wpływu składowisk na jakość wód poprzez współpracę z WIOŚ.	→ Możliwe skażenie wód gruntowych i powierzchniowych w przypadku nieefektywnego monitorowania i kontrolowania składowisk odpadów oraz RIPOK przez powiat, wynikające z niewystarczającej współpracy z odpowiednimi instytucjami.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar powiatu koneckiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz.U. 2024 poz.1478 ze zm.) wyznaczone w niej organy administracji publicznej mogą ustanowić następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerwaty przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 7 specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Tabela poniżej przedstawia te obszary wraz z ich charakterystyką.

Tabela 52. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Nazwa	Data wyznaczenia w Polsce	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony
1.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej (PLH260015)				
	Dolina Czarnej	2018-08-28	5 780,60	PLH260015	Dyrektywa siedliskowa

Lp.	Nazwa	Data wyznaczenia w Polsce	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony
2.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przedborska (PLH260004)				
	Ostoja Przedborska	2018-06-01	11 605,2100	PLH260004	Dyrektywa siedliskowa
3.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lasy Suchedniowskie (PLH260010)				
	Lasy Suchedniowskie	2022-02-15	19 120,8900	PLH260010	Dyrektywa siedliskowa
4.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Pomorzany (PLH260030)				
	Ostoja Pomorzany	2022-02-17	906,0000	PLH260030	Dyrektywa siedliskowa
5.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Brzeźnicka (PLH260026)				
	Ostoja Brzeźnicka	2022-02-22	811,7900	PLH260026	Dyrektywa siedliskowa
6.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczysko Pięty (PLH260012)				
	Uroczysko Pięty	2022-02-19	753,3600	PLH260012	Dyrektywa siedliskowa
7.	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Krasnej (PLH260001)				
	Dolina Krasnej	2021-10-12	2 384,1000	PLH260001	Dyrektywa siedliskowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Dolina Czarnej, Kod obszaru: PLH260015

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000 to Stąporków, Ruda Maleniecka, Końskie, Radoszyce, Smyków, Fałków. Obszar ostoi obejmuje naturalną dolinę meandrującej rzeki Czarnej Koneckiej (Malenieckiej) wraz ze starorzeczami. Jest to największy prawobrzeżny dopływ Pilicy. Dno doliny zajmują łąki zmiennowilgotne i suche pastwiska, szuwary turzycowe, torfowiska przejściowe oraz bór bagienny, ols i grąd. W górnym odcinku i przy ujściu rzeka płynie wśród borów (sosnowych i jodłowych) i lasów, a w dolnym wśród pól i łąk. W dolinie znajdują się również małe stawy rybne. Rzeka na przeważającej długości zachowała naturalny charakter koryta i doliny (rzeka wyżynna). Przez wzgląd na rozległość obszaru mamy tu do czynienia z mnoga liczbą dobrze zachowanych siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zwłaszcza łęgi, olsy i lasy bagienne oraz cenne kompleksy łąk, w tym łąki trzęślicowe. Dolina Czarnej jest ważnym korytarzem ekologicznym. Łączy dolinę Pilicy z Puszczą Świętokrzyską (poprzez znajdującą się w sieci Natura 2000 Dolinę Krasnej), oraz lasami koneckimi i przysuskimi. Rzeka jest ważną ostoją dla kilku gatunków ryb a w dolinie i na terenach bezpośrednio do niej przylegających gnieździ się ponad 140 gatunków ptaków. W skali regionu jest to ważna ostoja dla: nocka dużego, koszatki, kumaka nizinnego, zalotki większej. Kolonia lęgowa nocka dużego ok. 300 osobników znajduje się w muzeum w Sielpi.

Ostoja Przedborska, Kod obszaru: PLH260004

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000 to Słupia Konecka. Ostoja Przedborska leży w dużej części na terenie Przedborskiego Parku Krajobrazowego, a jej zachodnią część obszaru stanowi wał Pasma Przedborsko-Małogoskiego. Wzniesienia na terenie obszaru dochodzą do prawie 350 m. n.p.m., zbudowane są z jurajskich wapieni i kredowych piaskowców. Pozostałą równinną część obszaru zajmuje rozległy kompleks wilgotnych i podmokłych łąk oraz największy w tej części Polski płat lasów jesionowo-olszowych. Równie bogata jest sieć rzeczna – stanowią ją liczne dopływy rzeki Czarnej Włoszczowskiej. Różnorodny geologicznie i morfologicznie charakter Ostoi stanowi o jej wyjątkowości. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie aż 13 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Należą do nich zarówno grądy, łęgi, jak i kwaśne buczyny oraz ciepłolubne dąbrowy, których zachowały się duże fragmenty naturalnych drzewostanów. Lasy Ostoi Przedborskiej zamieszkiwane są głównie przez duże ssaki, zaobserwować można także liczne cenne dla Europy ptaki. Bogaty jest z pewnością świat owadów, reprezentowany m.in. przez dwa gatunki motyli: szlakoń szafraniec i czerwończyk nieparek. Obszar może zachwycić okazami rzadkich roślin, w tym: sasanka otwarta, obuwik pospolity i sierpowiec błyszczący z Załącznika do Dyrektywy Siedliskowej.

Lasy Suchedniowskie, Kod obszaru: PLH260010

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000 to Stąporków. Ostoja obejmuje dwa pasma wzniesień - Płaskowyż Suchedniowski i Wzgórza Kołomańskie. Zbudowane są z piaskowców dolnotriasowych, miejscami przykrytych plejstoceńskimi piaskami i glinami. Tylko na południowych stokach Pasma Oblęgorskiego występują lessy. Łagodne pagórki i wzgórza porośnięte są lasami, które zajmują łącznie ponad 80% powierzchni ostoi. Są to przede wszystkim lasy mieszane i bory. W obniżeniach terenu zachowały

się torfowiska i wilgotne łąki. Mała liczba osad ludzkich spowodowała, że tylko ok. 8% terenu zajmują użytki rolne - łąki i pola uprawne. Na obszarze ostoi znajdują się tereny źródliskowe rzek Krasnej, Bobrzy i Kamionki. W obszarze zidentyfikowano 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 5 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgowców, z bardzo rzadkim obecnie w Polsce chrząszczem jelonkiem rogaczem Lucanus cervus. Dobrze zachowany starodrzew o naturalnym charakterze (14,5% drzewostanów w wieku powyżej 80 lat i 5,4% powyżej 100 lat). Lasy Suchedniowskie są główną ostoją modrzewia polskiego Larix polonica w kraju. Bogata jest flora roślin naczyniowych, w tym 16 gatunków z rodziny storczykowatych oraz wiele innych rzadkich lub zagrożonych gatunków, w tym także prawnie chronione.

Ostoja Pomorzany, Kod obszaru: PLH260030

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000 to Ruda Maleniecka i Końskie. Obszar znajduje się w mezoregionie Wzgórz Opoczyńskich, stanowiących północno zachodnie Otoczenie Gór Świętokrzyskich. W podłożu występują gliny zwałowe, głębiej - wapienie jurajskie, w obrębie których rozwijają się zjawiska krasowe, powodujące powstawanie widocznych na powierzchni zapadlisk (tzw. kras zakryty). Występują tu również obfite źródła krasowe. Jest to obszar z dużą liczbą torfowisk wysokich i przejściowych najczęściej okolonych wydmami z późną fazą sukcesyjną boru chrobotkowego. Miejscami wykształciły się dystroficzne oczka wodne - bardzo rzadko spotykany typ siedliska w regionie. Ponadto występują bory bagienne i łąki zmiennowilgotne i (głównie) łąki świeże. Na terenie ostoi zlokalizowane są trzy torfowiska ("Białe Ługi", "Gabrielnia", "Przybyszowy"), będące miejscem rozrodu jednej z najmocniejszych populacji zalotki większej w woj. świętokrzyskim. Stanowiska gatunku położone są w odległości kilku kilometrów od siebie, zapewniając ważkom alternatywne miejsca rozrodu w przypadku zaniku któregoś z nich. Na terenie województwa istnieje tylko kilka miejsc występowania zalotki większej, przy czym teren "Ostoi Pomorzany" jest jednym z dwóch miejsc o kluczowym znaczeniu dla zachowania gatunku. Łąki ostoi zasiedla niewielka, ale stabilna populacja modraszka telejusa, występująca na granicy zwartego zasięgu występowania. Motyl ten na północy woj. świętokrzyskiego jest gatunkiem nielicznym i rozmieszczonym bardzo nierównomiernie. Dla zapewnienia ciągłości geograficznej gatunku wymagane jest tu zabezpieczenie kilku miejsc występowania w formie powołania obszarów Natura 2000. Na terenie torfowisk występują ponadto zanikające w regionie cietrzewie oraz dość liczna i stabilna populacja żurawia Grus grus. Z rzadszych owadów wykazano tu dostojkę akwilonaris Boloria aquilonaris. Na skraju lasu spotykany jest niestrzęp głogowiec. Na łąkach w porze lęgowej obserwuje się parę błotniaków zbożowych Circus cyaneus (VU) – najrzadszego krajowego przedstawiciela rodzaju.

Ostoja Brzeźnicka, Kod obszaru: PLH260026

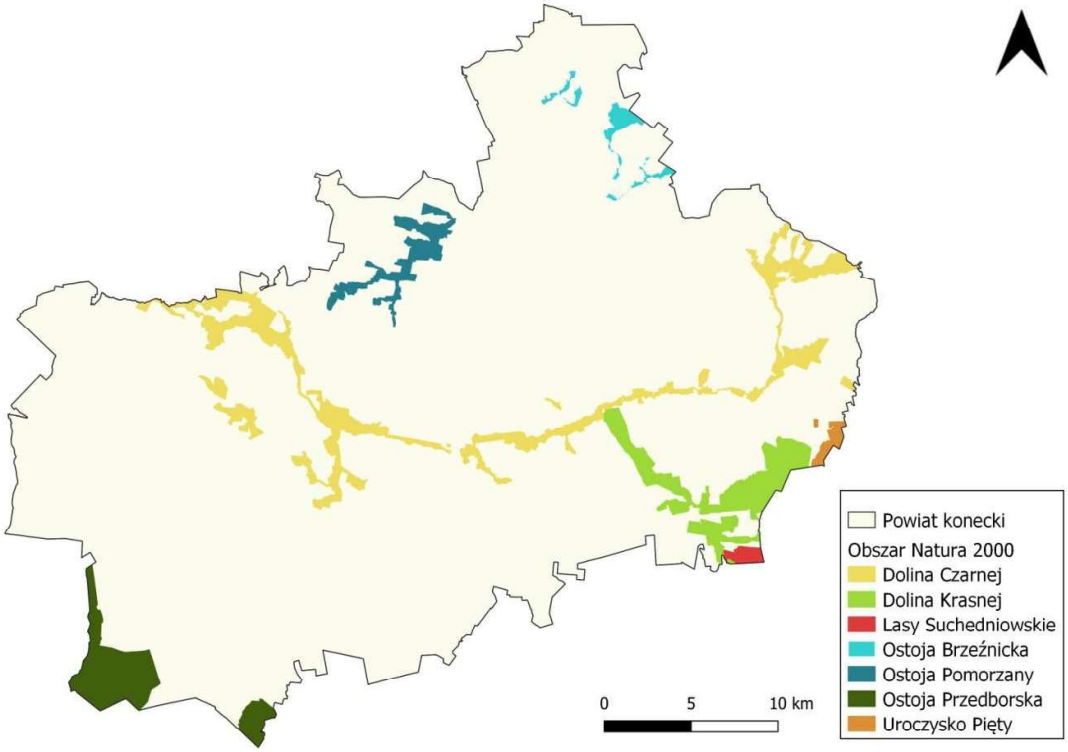
Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000 to Gowarczów. Ostoja zabezpiecza śródleśne półotwarte zbiorowiska ekstensywnie użytkowanych i zmiennowilgotnych łąk, bagiennych borów oraz sztucznych zbiorników wodnych z roślinnością wodną Potametea. Szczególnie atrakcyjne z botanicznego punktu widzenia są łąki zmiennowilgotne z obecnością gatunków chronionych i zagrożonych. Na terenie Ostoi Brzeźnickiej

stwierdzono 12 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG. Na łąkach w rejonie wsi Brzeźnica występuje licznie przeplatka aurinia Euphydryas aurinia (EN). Miejsce to jest jedną z najważniejszych ostoi gatunku na północno-zachodnim skraju zasięgu populacji świętokrzyskiej. Od zachowania tej łąki w dużej mierze zależy skuteczna ochrona przeplatki w tej części regionu. Ponadto omawiane łąki są miejscem licznego bytowania modraszka telejusa Maculinea teleius (LC) - gatunku rzadkiego i rozproszonego w północnej części województwa. W rejonie Brzeźnicy – na łąkach oraz w leśnej części ostoi – istnieją czynne do dziś tokowiska cietrzewia Tetrao tetrix (EN) - jedne z nielicznych jakie zachowały się w regionie. Z rzadszych gatunków motyli pospolicie spotykane są niestrzęp głogowiec Aporia crataegi i kraśnik pięcioplamek Zygaena trifolii (VU). „Brzeźnickie Łąki" otaczają obszary podmokłe, stanowiące część obszaru źródliskowego Drzewiczki. Bytują tam łoś Alces alces i żuraw Grus grus. Niewielki kompleks leśny koło Korytkowa jest istotnym, izolowanym miejscem rozrodu pachnicy dębowej Osmoderma eremita (VU). W ostoi ten relikt lasów pierwotnych zasiedla próchniejące, wiekowe dęby. Obszar źródliskowy rzeki Drzewiczki to system cieków wodnych o dużej różnorodności biologicznej. Występują w nich minogi strumieniowe Lampetra planeri (NT) dla których Górna Drzewiczka jest jednym z najważniejszych obszarów występowania w województwie świętokrzyskim. Ponadto występują tam: minóg ukraiński Eudontomyzon mariae (NT) i coraz rzadszy w wodach Polski miętus Lota lota (DD). Wysokie zagęszczenie osiąga populacja bobra Castor fiber. Znacząca w skali regionu jest także populacja trzepli zielonej Ophiogomphus cecilia. Położone poza lasami stawy w Korytkowie obfitują w kumaka nizinnego Bombina bombina, mającego tu jedno z najistotniejszych stanowisk w północnej części województwa. Stawy stanowią również część rewiru łowieckiego dla pary bielika Haliaeetus albicilla (LC) lęgowej w sąsiedztwie ostoi. W niewielkim stawiku k. wsi Brzeźnica rozradza się stabilna populacja traszki grzebieniastej Triturus cristatus (NT).

Uroczysko Pięty, Kod obszaru: PLH260012

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000 to Stąporków. Jeden z najpiękniejszych i najbardziej rozległych obszarów łąk i mokradeł w północnej części województwa świętokrzyskiego. Stanowi oazę bioróżnorodności o niezaprzeczalnych walorach naukowo - poznawczych. Dzięki zróżnicowaniu siedliskowemu – od bagien po suche skrawki wrzosowisk na niewielkich pagórkach cechuje się niespotykaną liczbą gatunków roślin i zwierząt. Najcenniejszymi zespołami roślinnymi są dobrze wykształcone i zachowane siedliska naturowe o znaczeniu europejskim: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, dobrze zachowane płaty borów i lasów i brzozowo-sosnowych bagiennych lasów borealnych, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz zachowane w nieco słabszym stanie grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne. Znajdują się tu jedne z najbogatszych w regionie stanowisk kosaćca syberyjskiego, mieczyka dachówkowatego i pełnika europejskiego i licznych gatunków storczyków. W ubiegłym roku zlokalizowano silne stanowisko omiega górskiego w przełomowym odcinku rzeki Kamiennej. Szczególne znaczenie ma występowanie gatunków flory i fauny związanych z siedliskami wilgotnymi i podmokłymi. W trakcie wieloletnich obserwacji stwierdzono występowanie 57 gatunków motyli dziennych. Wśród nich

występują gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - przeplata aurinia, modraszek telejus i czerwończyk nieparek i gatunki objęte ochroną gatunkową - paź żeglarek, modraszek bagniczek, strzępotek soplaczek. Stanowisko przeplatki aurinii jest istotne w skali kraju. Ze względu na obecność goryczki występuje tu też myrmekofilny modraszek alkon. Płazy reprezentowane są przez różne gatunki żab, traszkę zwyczajna oraz traszkę górską, która występuje tu na północnej granicy zasięgu. Spośród gadów najczęściej spotykamy jaszczurkę żyworodną, jaszczurkę zwinkę, zaskrońca i żmiję zygzakowatą. Jest to ponadto ostoja kilku rzadkich gatunków ptaków: derkacza, żurawia i bekasa kszyka oraz wielu gatunków ptaków śpiewających i drapieżnych. Znajdują się tu jedne z najbogatszych w regionie stanowisk kosaćca syberyjskiego, mieczyka dachówkowatego i pełnika europejskiego. Dość liczny jest rzadki w tej części kraju gatunek storczyka – gółka długoostrogowa. Występuje tu także kruszczyk błotny i inne gatunki storczyków. W dużych ilościach spotykamy goryczkę wąskolistną. Obecność płatów rdestu wężownika przy masowo występującym pełniku europejskim wskazuje na wytworzenie rzadkiego zespołu Polygono bistortae - Trollietum europaei. Ciekawostką jest występowanie kilku kęp kosaćca w odmianie białej.



Rycina 12. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Plany zadań ochronnych

Plany zadań ochronnych są sporządzane i realizowane dla obszarów Natura 2000. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez

Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych można stworzyć także dla obszaru zaproponowanego Komisji Europejskiej jako mający znaczenie dla Wspólnoty. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat w formie zarządzenia i może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony tych siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zawiera:

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:
- ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
- monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów,
- uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Plany zadań ochronnych zostały opracowane dla następujących Obszarów Natura 2000:

1. **Dolina Czarnej**
   Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015, ze zmianami.
   Obowiązuje do: 2099-12-31
2. **Ostoja Przedborska**
   Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004, ze zmianami.
   Obowiązuje do: 2099-12-31
3. **Lasy Suchedniowskie**

Zarządzenie 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.
Obowiązuje do: 2099-12-31

4. **Ostoja Pomorzany**
   Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Barycz na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r. Obowiązuje do: 2027-12-31

5. **Ostoja Brzeźnicka**
   Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Przysucha na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r. Obowiązuje do: 2029-12-31
   Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Barycz na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r. Obowiązuje do: 2027-12-31
6. **Uroczysko Pięty**
   Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 13 grudnia 2023r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczysko Pięty PLH260012. Obowiązuje do: 2099-12-31
7. **Dolina Krasnej**
   Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001 ze zmianami.
   Obowiązuje do: 2099-12-31

Parki Narodowe

Na terenie powiatu koneckiego nie występują parki narodowe.

Parki Krajobrazowe

Na terenie powiatu koneckiego występują dwa parki krajobrazowe.

Tabela 53. Parki krajobrazowe na terenie powiatu koneckiego

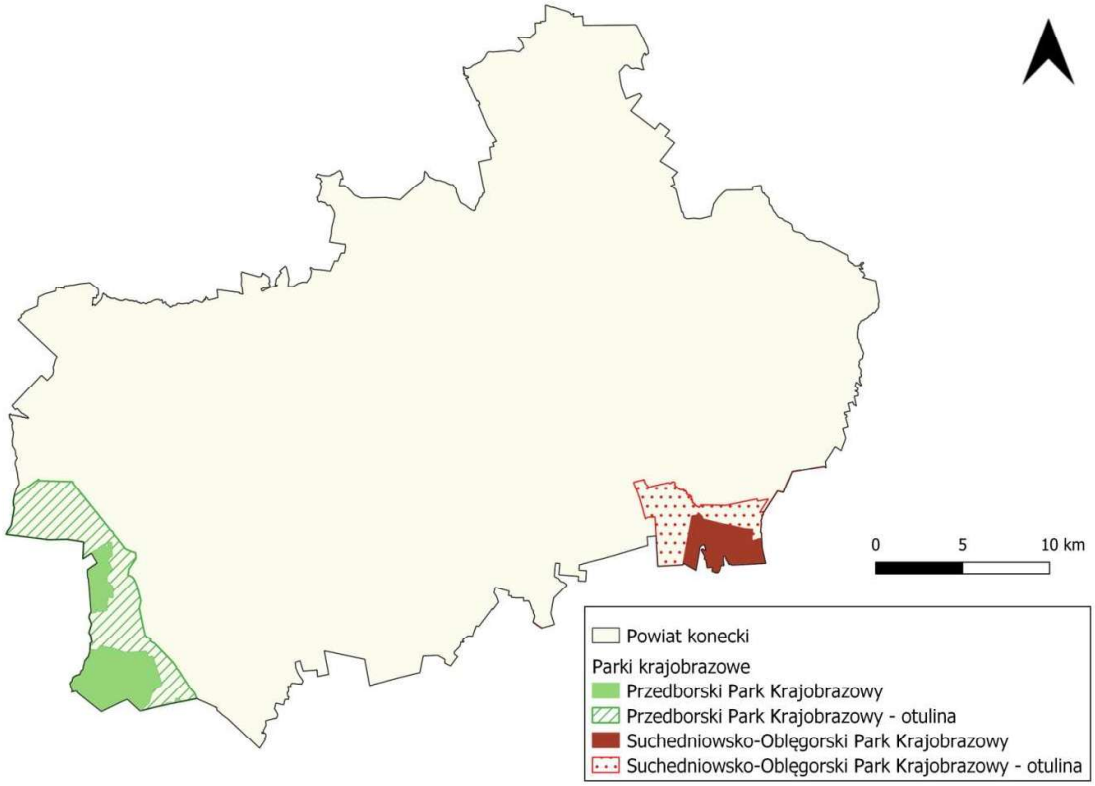
Lp.	Nazwa parku	Data uznania	Powierzchnia [ha]
1	Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy	1988-06-10	19 895,0000
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach Nr XXVIII/279/88 z dnia 10 czerwca 1988 r.			
Cel ochrony: *Ustala się szczególne cele ochrony Parku: 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów; 2) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin; 3) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy); 4) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 5) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk; 6) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej; 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, a także licznych miejsc pamięci narodowej; 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu; 9) zachowanie wartości*			

Lp.	Nazwa parku	Data uznania	Powierzchnia [ha]
historycznych, kulturowych i etnograficznych; 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych; 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.			
2	Przedborski Park Krajobrazowy	1988-05-27	16 550,1000
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach z dnia 10 czerwca 1988 r., Uchwała Nr XXV/167/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 27 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Przedborskiego parku Krajobrazowego			
Cel ochrony: *Do szczególnych celów ochrony Parku należy: 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami fauny i flory; 2) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin; 3) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych; 4) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych oraz bagien i torfowisk; 5) zachowanie układów i obiektów zabytkowych; 6) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i krajobrazu; 7) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;*			

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy: Powierzchnia parku wynosi 19 895 ha, a otaczającej go otuliny 27 514 ha. Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy został ustanowiony 10 czerwca 1988 roku, w celu ochrony unikatowych zasobów przyrodniczych oraz kulturowych regionu, stanowiących pozostałości Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego. Teren Parku jest ważnym regionalnym węzłem hydrograficznym i obszarem źródliskowym rzek Krasnej, Bobrzy i Kamionki. Żyzne siedliska leśne stanowią 91% powierzchni Parku, w której dominują modrzewie polskie. Na terenie Parku znajdują się dwa znane pomniki przyrody: Dąb Bartek oraz odsłonięcie geologiczne piaskowców tumlińskich Ciosowa.

Przedborski Park Krajobrazowy: Powierzchnia parku wynosi 165,53 km², a otaczająca go otulina zajmuje 184,66 km² (funkcję tę spełnia Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu). Przedborski Park Krajobrazowy został ustanowiony 27 maja 1988 roku, znajdując się na terenie województwa świętokrzyskiego i łódzkiego. Ponad 62% obszaru Parku stanowią lasy, występują głównie drzewostany sosnowe oraz olsy i bory bagienne. Florę Parku stanowi ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym 39 gatunków rzadkich i chronionych. Na terenie Parku spotkać można łosie, jelenie, sarny, borsuki i dziki, a w pobliżu rzek wydry i bobry.



Rycina 13. Parki Krajobrazowe na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie powiatu koneckiego występują Obszary Chronionego Krajobrazu, które scharakteryzowano poniżej.

Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu to obszar o powierzchni 98 287 ha, utworzony w 1995 roku, w celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Akt prawny o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu obszaru to: Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim. Ostatni akt prawny regulujący funkcjonowanie obszaru to: uchwała nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar charakteryzuje się urozmaiconą, pagórkowatą rzeźbą, którą stanowią szerokie kopulaste pagóry, garby i stoliwa-rozwinięte na wychodniach piaskowców i piaskowcowo-mułowcowo-ilastych skał wieku dolnojurajskiego (lias), a w części wsch. i płd. obszaru, także wieku dolnotriasowego (ret). Z kompleksami tych skał związane było historyczne już dziś kopalnictwo syderytowo-lionitowych rud żelaza i przemysł metalurgiczny, a współcześnie ważne gospodarczo zbiorniki podziemnych wód pitnych (Konecki i Zagnańsk) zaszeregowane do kategorii chronionych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Zarówno zbocza wzniesień jak i rozdzielające je doliny rzeczne i obniżenia

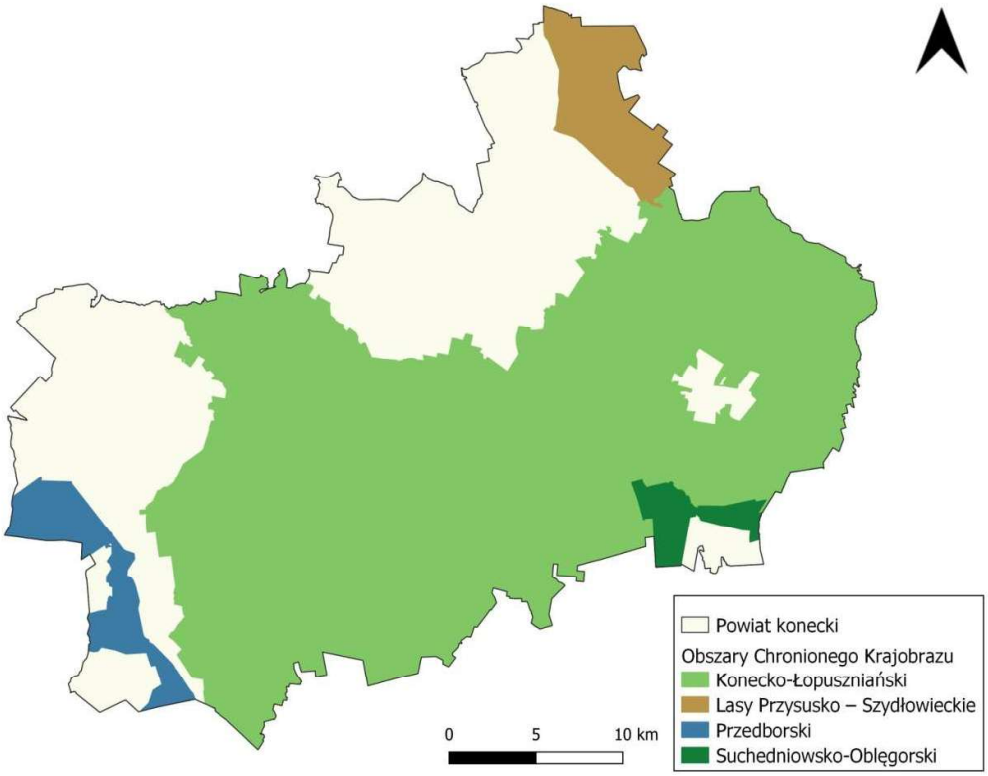
wypełnione są piaszczysto-gliniastymi, lodowcowymi i wodno-lodowcowymi osadami czwartorzędowymi. W dolinach rzek występują holoceńskie namuły i mady, a często także torfowiska. Obszary te stanowią ważny regionalny wododziałowy węzeł hydrograficzny, gdzie biorą początek liczne rzeki zasilane przez często wystepujące tu źródła, młaki i wysieki. Położone są tutaj źródła prawobrzegowych dopływów Pilicy: Czarnej Koneckiej, Czarnej Włoszczowskiej, Nowej Czarnej, Czarnej Taraski i Drzewiczki, a także stąd wypływają Radomka, Kamienna oraz Łośna- lewobrzeżny dopływ Białej Nidy. Na podłożu kwaśnych skał krzemionkowych wykształciły się zwarte kompleksy leśne (Lasy Koneckie, Lasy Radoszyckie) oraz mozaikowe krajobrazy leśno-łąkowe i polne. Są to w większości zbiorowiska roślinne prawidłowo wykształcone o charakterze naturalnym, odznaczające się wielogatunkowymi drzewostanami, w których dominują jodła i sosna z domieszką dębu, świerka, buka i graba. W pół. i płd.-wsch. części OChK przeważają kwaśne i mineralne siedliska borowe, które w zależności od poziomu wód gruntowych porośnięte są przez bory mieszane z jodłą, świeże bory sosnowe, wilgotne bory sosnowe, zbiorowiska mszystego jodłowego i boru bagiennego rozwijające się na terenach płaskich i w zagłębieniach terenu. W płd. części OChK kompleksy leśne, o podobnym składzie fitocenotycznym, są znacznie bardziej rozczłonkowane i tworzą mozaikę ze zbiorowiskami nieleśnymi, zwłaszcza łąkami, torfowiskami wysokimi i wrzosowiskami. Konecko-Łopuszański OChK jest szczególnie bogaty w faunę. Wysoka jest zarówno liczebność populacji zwierząt łownych (łosia, jelenia, dzika, sarny, cietrzewia), jak również liczne miejsca lęgowe i ostoje ptactwa w tym takich gatunków rzadkich jak bocian czarny, łabędź niemy. Zabytki kultury materialnej związane są na tym obszarze głównie z tradycjami Staropolskiego Okręgu

Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, położony jest na terenie otuliny Suchedniowsko - Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Zajmuje powierzchnię 27 514 ha obejmując tereny rolnicze gęsto zaludnione oraz obszary leśne. Obszar został wyznaczony w 2001 r. na mocy Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu. Ostatni akt prawny regulujący funkcjonowanie obszaru to: uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko - Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie Obszaru znajduje się Rezerwat geologiczno-archeologiczny "Kręgi Kamienne". Ochroną objęto także pojedyncze obiekty przyrody żywej i nieożywionej, w tym 20 pomników przyrody, 3 użytki ekologiczne, 1 stanowisko dokumentacyjne i 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Na terenie Obszaru znajdują się liczne zabytki kultury materialno - sakralnej i świeckiej. Unikalne w skali ogólnokrajowej znaczenie naukowe, kulturowe i krajoznawcze mają obiekty dawnego przemysłu i techniki Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie to obszar utworzony 28.06.1983 roku, o powierzchni 41 593 ha, który obejmuje kompleks lasów Puszczy Rozwadowskiej i Świętokrzyskiej. Na jego terenie znajdują się 4 rezerwaty przyrody (Puszcza u źródeł Radomki, Podlesie, Rezerwat Cisowy Majdów, Rezerwat Cisowy Skarżysko. Na większości obszaru dominują lasy mieszane

z jodłą, świerkiem, brzozą i bukiem oraz licznymi źródliskami i małymi ciekami wodnymi. Obszar został ustanowiony na mocy Uchwały Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniająca uchwałę Nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 roku oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985. Ostatni akt prawny regulujący funkcjonowanie obszaru to: Uchwała nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko – szydłowieckie.

Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony 07.12.2002 roku na mocy Rozporządzenia Nr 55/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie wyznaczenia Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ostatni akt prawny regulujący funkcjonowanie obszaru to: uchwała nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar o powierzchni 13 044,00 ha położony jest na terenie otuliny Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowaną rzeźbę i krajobraz oraz funkcję korytarzy ekologicznych.



Rycina 14. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Rezerwaty przyrody

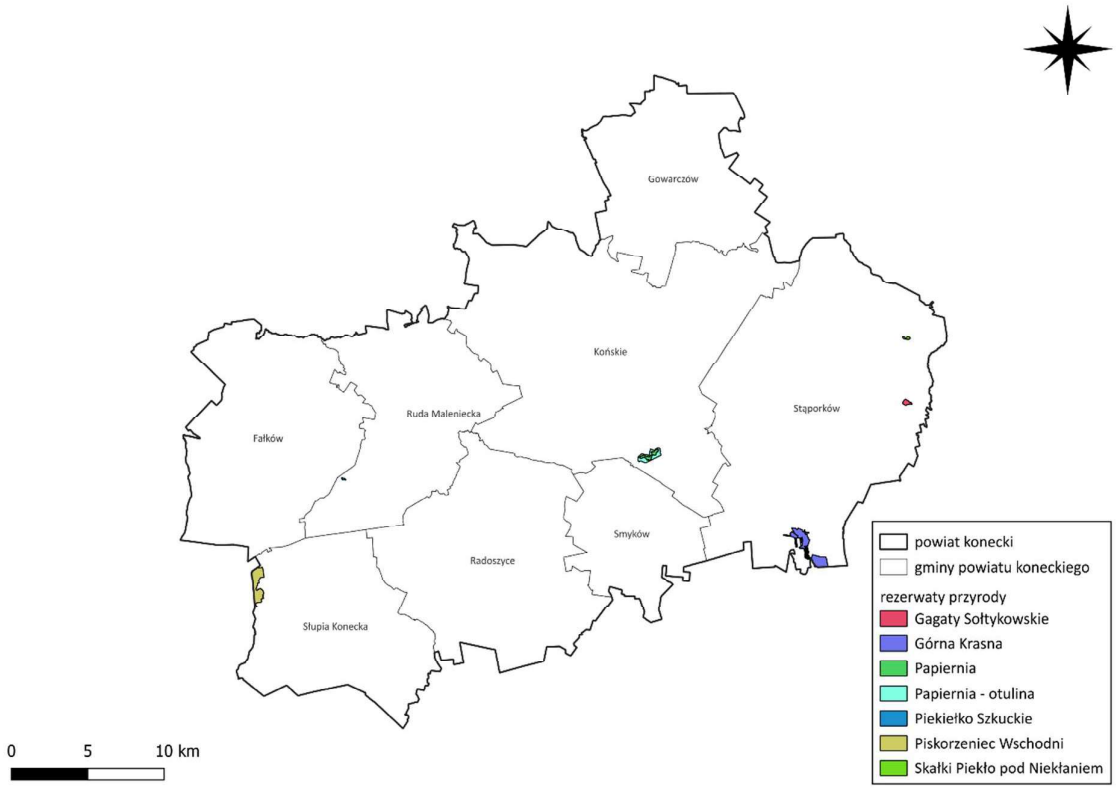
Na terenie powiatu koneckiego występuje 6 rezerwatów przyrody. Najwięcej rezerwatów przyrody znajduje się w gminie Stąporków (3 szt.). Największy z nich Górna Krasna zlokalizowany jest gminie Stąporków. Najmniejszy Piekiełko Szkuckie, o powierzchni 2,71 ha zlokalizowany jest w gminie Ruda Maleniecka. Najmłodszym rezerwatem jest „Papiernia", który został utworzony 29 lipca 2025 roku, w gminie Końskie. W gminie Fałków, Gowarczów, Radoszyce i Smyków nie występują rezerwaty przyrody. Tabela poniżej przedstawia rezerwaty przyrody wraz z ich charakterystyką.

Tabela 54. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Nazwa	Data uznania	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Typ ochronny
1	Skałki Piekło pod Niekłaniem	1959-04-29	6,3200	przyrody nieożywionej	geologiczny i glebowy
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 kwietnia 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody					
Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie najatrakcyjniejszych w regionie pod względem krajobrazowym i bardzo zróżnicowanych morfologicznie form skałkowych, powstałych w rezultacie rozwoju procesów stokowych oraz erozji wiatrowej, wodnej i wietrzenia. Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie Czy obowiązuje plan ochronny? Nie Czy obowiązują zadania ochronne? Nie					
2	Piekiełko Szkuckie	1995-08-01	2,7100	przyrody nieożywionej	geologiczny i glebowy
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 czerwca 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody					
Cel ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych form skałkowych zbudowanych ze zlepieńców dolnojurajskich oraz licznych pomnikowych dębów i sosen. Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie Czy obowiązuje plan ochronny? Tak, Zarządzenie Nr 3/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z 8 listopada 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Piekiełko Szkuckie" Czy obowiązują zadania ochronne? Nie					
3	Gagaty Sołtykowskie	1997-09-23	13,8800	przyrody nieożywionej	geologiczny i glebowy
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody					
Cel ochrony: Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych, odsłonięć skał dolnojurajskich oraz interesujących okazów mineralogicznych i paleontologicznych wraz z zbiorowiskami leśnymi i zbiornikami wodnymi, z całym bogactwem grzybów, roślin i fauny.					

Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie Czy obowiązuje plan ochronny? Tak, Zarządzenie Nr 2/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 8 listopada 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Gagaty Sołtykowskie" Czy obowiązują zadania ochronne? Nie					
4	Górna Krasna	2004-01-28	416,1800	wodny	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 1/2004 z dnia 8 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody					
Cel ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego odcinka rzeki Krasna i fragmentu jej doliny z występującymi cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz chronionymi i rzadkimi gatunkami zwierząt, głównie ptaków. Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie Czy obowiązuje plan ochronny? Nie Czy obowiązują zadania ochronne? Tak, Zarządzenie Nr 2/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z 25.05.2012 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych, Zarządzenie Nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 7 czerwca 2013 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody: "Murawy Dobromierskie", "Góry Pieprzowe", "Górna Krasna", "Gagaty Sołtykowskie"					
5	Piskorzeniec Wschodni	2025-03-11	121,5800	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 lutego 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Piskorzeniec Wschodni”					
Cel ochrony: Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie oraz odtwarzanie w drodze spontanicznych procesów, ekosystemów leśnych o cechach naturalnych i półnaturalnych, a także zachowanie zróżnicowanej szaty roślinnej oraz fauny związanej z siedliskami świeżymi, wilgotnymi, łęgowymi i bagiennymi. Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie Czy obowiązuje plan ochronny? Nie Czy obowiązują zadania ochronne? Nie					
6	Papiernia	2025-07-29	23,39	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 14 lipca 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Papiernia”					
Cel ochrony: Celem ochrony jest zachowanie kształtowanych spontanicznymi procesami lasów łęgowych i mieszanych o dużym stopniu naturalności oraz ekosystemów nieleśnych, w tym wodnych, położonych w dolinie rzeki Czarnej Koneckiej, wraz ze swoistą dla takich ekosystemów biocenozą Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie Czy obowiązuje plan ochronny? Nie Czy obowiązują zadania ochronne? Nie					

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP



Rycina 15. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie powiatu koneckiego nie znajdują się zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

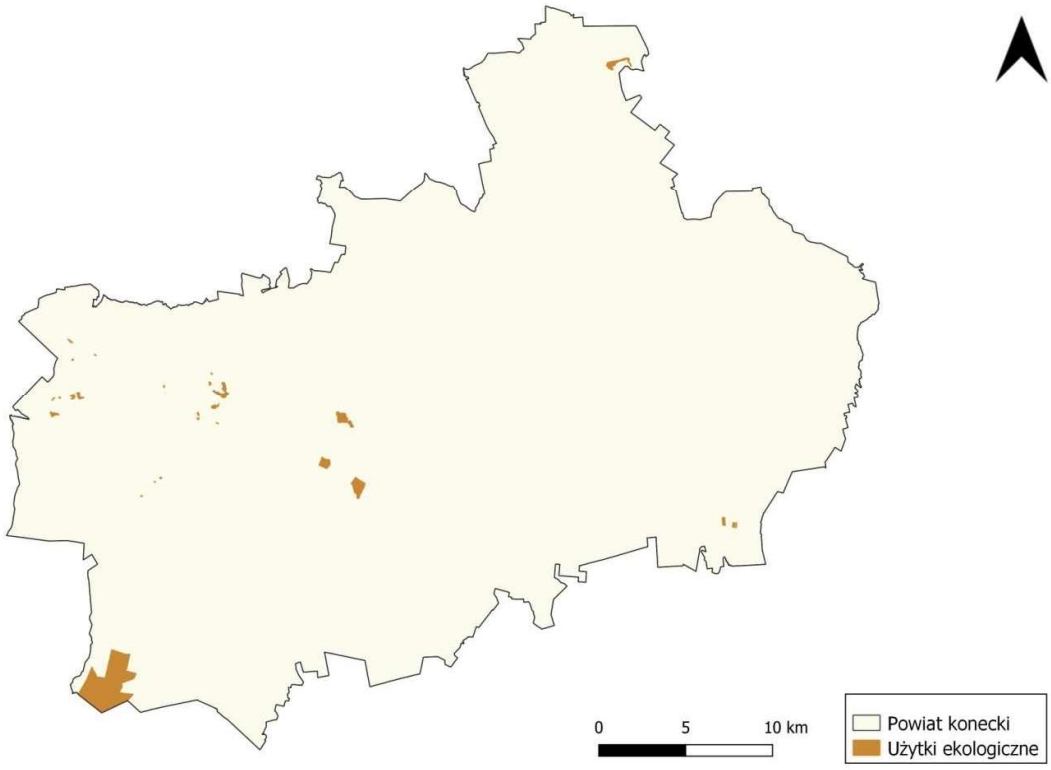
Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 29 użytków ekologicznych. Łączna ich powierzchnia wynosi 386,93 ha. Najwięcej użytków ekologicznych (21) znajduje się w Gminie Fałków, natomiast najmniej (1) w gminie Stąporków, Gowarczów i Słupia Konecka. W gminie Końskie oraz gminie Smyków nie występują użytki ekologiczne. Rodzaje użytków ekologicznych na terenie powiatu koneckiego: bagno oraz siedliska suchych wrzosowisk i zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych. Największy użytek ekologiczny o powierzchni 300 ha stanowi Mokry Las - obszar stanowią naturalne ekosystemy łąkowo-bagienne, będące naturalną ostoją rzadkich gatunków ptaków, tj. cietrzewia, żurawia, derkacza oraz trzmielojada, świerszczaka i pazia królowej z gromady owadów. Tabela poniżej przedstawia użytki ekologiczne w poszczególnych jednostkach w powiecie koneckim.

Tabela 55. Użytki ekologiczne na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba użytków ekologicznych	Powierzchnia [ha]
1	Gmina Końskie	0	0
2	Gmina Stąporków	1	10,04
3	Gmina Radoszyce	3	b.d.
4	Gmina Fałków	21	46,90
5	Gmina Gowarczów	1	24,28
6	Gmina Ruda Maleniecka	2	5,71
7	Gmina Słupia Konecka	1	300,00
8	Gmina Smyków	0	0
Powiat konecki		29	386,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP



Rycina 16. Użytki ekologiczne na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Stanowisko dokumentacyjne

Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 1 stanowisko dokumentacyjne „Żwirownia w Księżym Lesie". Stanowisko dokumentacyjne zostało ustanowione w 2020 r. uchwałą Nr XVIII/136/2020 Rady Gminy Ruda Maleniecka z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego. Jest to stanowisko z rodzaju wyrobiska powierzchniowego o powierzchni 0,0100 ha. Stanowisko stanowi fragment południowej ściany wyrobiska o długości 60 m i wysokości 4-6 m oraz powierzchni 0,01 ha w nieczynnej żwirowni położonej w msc. Lipa. Sztuczne odsłonięcie

żwirów snochowickich, stanowiących charakterystyczny element profilu stratygraficznego dolnej jury w północno-zachodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich.

Pomniki przyrody

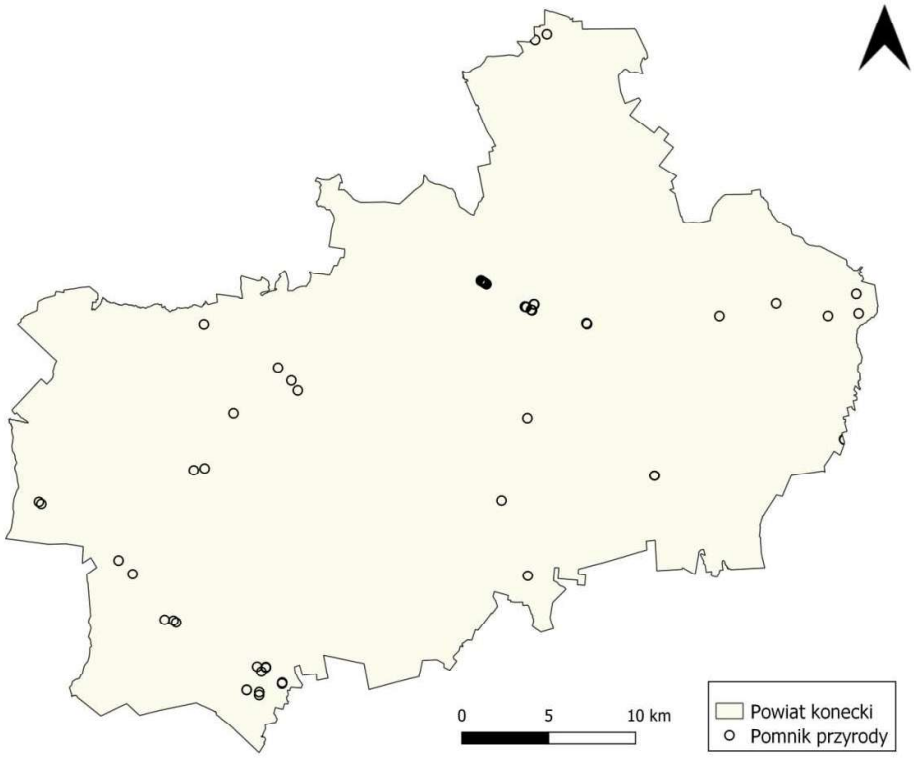
Pomnikami przyrody zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 36 pomników przyrody. Większość pomników stanowią pojedyncze drzewa lub aleje drzew, ale także występują pomniki w formie głazów i skałek. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w gminie Słupia Konecka (12 szt.), natomiast najmniej w gminie Fałków (1 szt.). W gminie Radoszyce nie ma zlokalizowanych pomników przyrody.

Tabela 56. Pomniki przyrody na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Lokalizacja	Liczba pomników przyrody
1	Gmina Końskie	6
2	Gmina Stąporków	6
3	Gmina Radoszyce	0
4	Gmina Fałków	1
5	Gmina Gowarczów	2
6	Gmina Ruda Maleniecka	7
7	Gmina Słupia Konecka	12
8	Gmina Smyków	2
Powiat konecki		**36**

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP



Rycina 17. Pomniki przyrody na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracował mapę przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce. Wytyczenie odpowiednich map zostało podzielone na 2 etapy:

- etap I – w 2005 roku Ministerstwo Środowiska zleciło opracowanie mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II – w 2011 roku wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) została opracowana kompletna mapa korytarzy ważnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

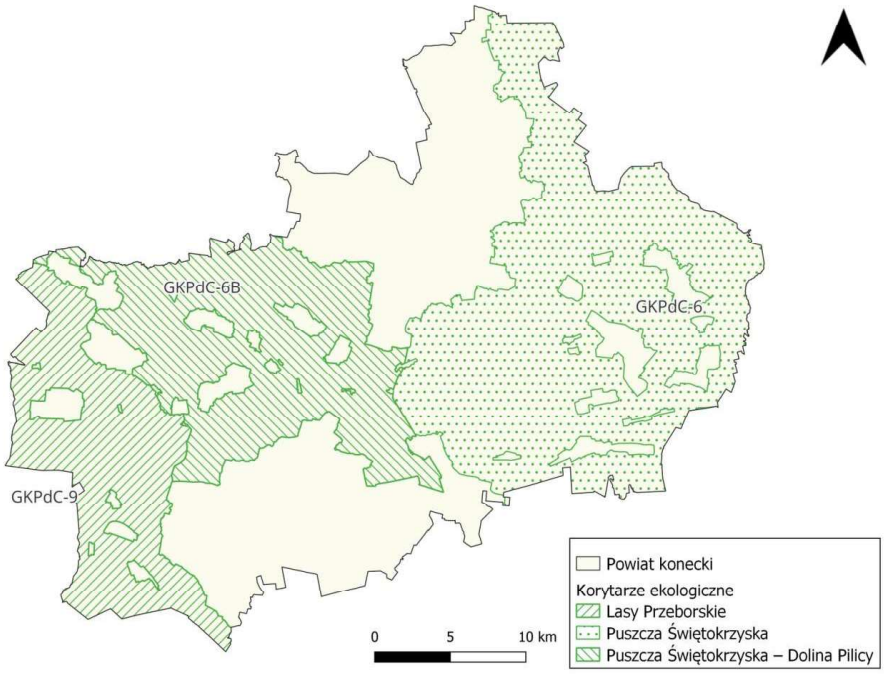
Na terenie powiatu koneckiego w ramach etapu I (2005 r.) wyznaczono następujące korytarze:

- Częstochowa – wschód (GKPdC-4)

Natomiast w ramach etapu II (2012 r.) wyznaczono korytarze:

- Lasy Przedborskie (GKPdC-9),

- Puszcza Świętokrzyska – Dolina Pilicy (GKPdC-6B),
- Puszcza Świętokrzyska (GKPdC-6).



Rycina 18. Korytarze ekologiczne w ramach II etapu na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Lasy

Wskaźnik lesistości dla powiatu koneckiego wynosił w 2024 roku – 48,7%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina Stąporków– 61,3% oraz gmina Ruda Maleniecka – 55,1%, najmniejszym zaś gmina Słupia Konecka – 34,2%.

Tabela 57. Lesistość w gminach powiatu koneckiego w roku 2024

Lp.	Jednostka terytorialna	Lesistość	Grunty leśne ogółem
		[%]	[ha]
1	Gmina Końskie	50,6	12 888,24
2	Gmina Stąporków	61,3	14 478,20
3	Gmina Radoszyce	38,5	5 768,82
4	Gmina Fałków	45,2	6 095,96
5	Gmina Gowarczów	42,9	4 430,90
6	Gmina Ruda Maleniecka	55,1	6 189,88
7	Gmina Słupia Konecka	34,2	3 688,87
8	Gmina Smyków	48,7	3 086,03
9	Powiat konecki	48,7	56 626,90

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego przygotowano zestawienie powierzchni lasów na obszarze powiatu koneckiego w latach 2020 – 2024. W roku 2020 ogólna powierzchnia lasów wyniosła 55 913,26ha. W 2024 r. odnotowano spadek powierzchni lasów do 55 585,03 ha. Lasy ogółem obejmują lasy publiczne ogółem oraz lasy prywatne ogółem. Lasy publiczne gminne stanowią jedną z podgrup lasów publicznych. Ponadto na terenie powiatu występują lasy w zasobie Własności Rolnej. Ich powierzchnia wynosi około 208,40 ha.

Tabela 58. Powierzchnia lasów na terenie powiatu koneckiego w latach 2020 - 2024

Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
2020	55 913,26	38 623,90	172,83	17 289,36
2021	55 918,97	38 629,61	170,79	17 289,36
2022	55 948,72	38 659,36	179,73	17 289,36
2023	55 585,03	38 664,03	179,51	16 921,00
2024	55 523,86	38 684,86	180,61	16 839,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Zarządcą lasów administracyjnych jest Nadleśnictwo Stąporków, Ruda Maleniecka, Barycz, Przedbórz, Włoszczowa, Suchedniów, Zagnańsk i Przysucha., które podlegają pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych Radom i Łódź.

Wszystkie lasy nad którymi sprawuje nadzór Starosta Konecki mają sporządzone aktualne Uproszczone Plany Urządzania Lasów i Inwentaryzację Stanu Lasów. Lasy na terenie powiatu pełnią różnorodne funkcje: gospodarcze, środowiskowo – twórcze, krajobrazowe, ochronne i społeczne przyczyniając się do zachowania równowagi ekologicznej. Do najważniejszych gatunków lasotwórczych należy sosna z domieszką modrzewia, jodły, dębu, buka i brzozy oraz olszy. Większość z nich należy do lasów ochronnych, wodochronnych i ostoi ptactwa.

Tabela 59. Dane dotyczące Nadleśnictw na terenie powiatu koneckiego

Nadleśnictwo Stąporków	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	10740,92 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Udział gatunków lasotwórczych: 84 %. – sosna, modrzew, 0,3 % – świerk, 1,3 % – dąb, klon, jawor, wiąz, jesion, 1,3 % – brzoza, 1 % – buk, 11,3 % – jodła, daglezja, 0,8 % – pozostałe Udział drzewostanów w klasach wieku: Rozpiętość klasy wieku wynosi 20 lat: 12 % – I klasa, 14 % – II klasa, 18 % – III klasa, 23 % – IV klasa, 14 % – V klasa, 19 % – VI klasa i starsze
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	47,5 % – borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny i świerku, 52 % – lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych, 0,5 % – olsy, czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny
Koła i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Sylwan w Stąporkowie – obwód nr 8, Hubert w Stąporkowie - obwód nr 9 , Ponowa w Krasnej – obwód nr 19, Orlik Końskie – obwód nr 20, Gajus w Zagnańsku - obwód nr 32, Lis w Końskich – obwód nr 10, Przepiórka nr 11 w Kielcach – obwód nr 17, Cietrzew w Mniowie – obwód nr 31

Nadleśnictwo Radoszyce	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	11 607,29 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Struktura gatunkowa: SO – 79,93%, MD – 0,09%, ŚW – 0,17%, JD – 7,21%, BK – 0,29%, DB – 2,45%, DB.S – 0,15%, DB.C – 0,01%, GB - 0,17%, BRZ – 2,27%, OL – 5,76%, OS – 0,10%, AK- 0,01% Udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku: Ia - 7,38%, Ib 613,12 - 5,57%, IIa - 6,99%, IIb - 6,36%,IIIa - 8,86%, IIb - 9,71%, IVa - 11,11%, IVb - 12,14%, Va - 8,55%, Vb - 7,08%, VI - 5,02%, VII - 0,88%, VIII - 0,14%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	BMW – 20,41%, BMŚW – 18,7%, BŚW – 20,61%, LMW – 7,71%, LMŚW – 7,75%, LMB – 0,25%, BW – 0,28%, LMWYŻŚW – 13,37%, LMWYŻW – 1,05%, LŚW – 0,9%, LW – 1,35%, LWYŻŚW – 2,98%, OL-2,9%, OLJ – 1,05%, BMB – 0,56%
Koła i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Cietrzew nr 4 w Końskich – obwód nr 5, Zalesie nr 2 w Końskich – obwód nr 12 i 13, Iskra nr 12 w Kielcach – obwód nr 21, Szarak w Radoszycach – obwód nr 33, Rosochy w Samsonowie – obwód nr 34, Bukowie nr 3 w Końskich – obwód nr 35,
Nadleśnictwo Barycz	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	11366,47 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku: I - 10,70%, II - 17,71%, III - 36,43%, IV - 16,03%, V -7,97%, VI - 2,60%, VII - 0,44%, KO,KDO,BP - 6,75%. Gatunki występujące w obszarze: So: 11129,08 ha, Md: 311,52 ha, Św: 130,45 ha, Jd: 17,16 ha, Bk: 8,62 ha, Db: 105,72 ha, Kl: 1,75 ha, Brz: 620,77 ha, Ol: 245,01 ha, Ak: 2,76 ha, Os: 10,95 ha, Lp: 2,83 ha.
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚ
Koła i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Akteon Warszawa - obwód nr 1, Klub Myśliwski Bielik w Gowarczowie - obwód nr 2, Cietrzew nr 4 w Końskich - obwód nr 3 i 5, Klub Myśliwski – obwód nr 4, Lis w Końskich – obwód nr 10, Bóbr w Kielcach – obwód nr 11, Zalesie nr 2 w Końskich – obwód nr 12,
Nadleśnictwo Przedbórz	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	4401,81 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Struktura gatunkowa: So 87,1%, Św 0,1%, Jd 2,4%, Bk 0,2%, Brz 2,6%, Ol 5,1%, Os 0,2% Udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku: I –31,34%, II –19,43%, III – 15,84%, IV – 13,51%, V – 11,89%, VI – 7,35%, VII – 0,64%, VIII – 0%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	Bśw – 30,7%, BMśw – 26,1%, LMśw – 14,3%, BMw – 11,9%, LMw– 3,9%, BMwyżśw – 3,2%.
Koła i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Obwód łowiecki nr 14 (Ośrodek Hodowli Zwierzyny Bysiów przy Nadleśnictwie Przedbórz), Bukowie nr 3 w Końskich – obwód nr 22,
Nadleśnictwo Włoszczowa	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa	545,23 ha

na terenie powiatu koneckiego	
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Struktura gatunkowa: So – 89,4%, Brz – 6,5%, Ol - 2,2 %, Św - 0,7%, Md – 0,6%, Os – 0,5% Średni wiek drzewostanów to 54 lata
Typy siedliskowe lasów w\ zarządzie Nadleśnictwa	BMB – 0,65%, BMŚW – 0,83%, BMW – 25,7%, BŚW – 74,13%, BW- 20,96%, LMB – 0,23%, LMŚW – 0,13%, LMW – 3,17%, OL – 1,20%
Kola i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Żuraw w Lasocinie – obwód nr 52
Nadleśnictwo Przysucha	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	441,44 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Struktura gatunkowa: SO - 70,74%, MD – 0,57%, ŚW – 0,91%, JD – 8,49%, BK – 4,77%, DB – 7,49%, DB.C – 0,08%, JW. – 0,01%, JS – 0,04%, GB – 0,02%, BRZ – 4,60%, OL – 1,99%, AK – 0,01%, OS – 0,28% Struktura wiekowa: Ib – 4,03%, IIa – 6,41%, IIb – 6,41%, IIIa – 10,81%, IIIb – 11,75%, IVa – 9,75%, IVb – 12,38%, Va – 8,55%, Vb – 3,16%, VI – 2,97%, VII – 0,74%, VIII i starsze – 0,48%, KO – 18,25%, KDO – 0,20%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	BŚW – 10,82%, BMŚW – 16,40%, BMW – 15,82%, BMWYŻŚW – 0,71%, BMWYŻW – 9,75%, LMŚW – 5,19%, LMB – 0,28%, LMW – 4,08%, LMWYŻŚW – 10,58%, LMWYŻW – 7,89%, OL – 0,21%, Inne – 18,27%
Koła i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Akteon Warszawa – obwód nr 1, Klub Myśliwski Bielik - obwód nr 2
Nadleśnictwo Suchedniów	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	64,48 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów	Struktura gatunkowa: So – 84,7%, Św – 4,45%, Os – 2,33%, Jd – 1,30%, Brz – 0,63%, Gr – 0,19% Struktura wiekowa: 21-40 lat – 1,9%, 41-60 lat – 32,40%, 61-80 lat – 65,70%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	Las mieszany wyżynny świeży – 87,4%, las mieszany wyżynny wilgotny – 12,2%, las wyżynny świeży – 0,3%
Koła i obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej

na gruncie będącym niedawno również lasem. Prognozy zagrożenia pożarowego przygotowuje Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa. Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza nadleśniczy, przy dużym zagrożeniu pożarowym, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9.00 będzie niższa od 10%.

Tereny zieleni urządzonej

Na terenie powiatu koneckiego w 2024 roku zieleń urządzona występowała w różnych formach, przy czym najbardziej powszechnym i charakterystycznym elementem były cmentarze, obecne we wszystkich gminach. Ich liczba (łącznie 32 obiekty) oraz powierzchnia (55,62 ha) świadczą o istotnym znaczeniu tych terenów nie tylko jako miejsc pamięci, ale również jako ważnych enklaw zieleni. Cmentarze często charakteryzują się obecnością starych, dorodnych drzew i zieleni wysokiej, co wpływa korzystnie na lokalny mikroklimat i walory przyrodnicze.

W większych ośrodkach, jak gmina Końskie i gmina Stąporków, zauważalna jest bardziej rozwinięta infrastruktura zieleni urządzonej – występują tam parki spacerowo-wypoczynkowe, zieleńce, a także zieleń uliczna i osiedlowa. Gmina Końskie dysponuje największymi powierzchniami parków (14,50 ha), zieleńców (16,56 ha), terenów zieleni osiedlowej (3,15 ha) oraz zieleni ulicznej (5,24 ha), co świadczy o dużym zainwestowaniu w przestrzeń publiczną i jakość życia mieszkańców. Zieleń osiedlowa i uliczna, choć obecna głównie w większych gminach, odgrywa ważną rolę w codziennym otoczeniu mieszkańców – poprawia estetykę przestrzeni, pełni funkcje rekreacyjne i ekologiczne, a także ogranicza skutki miejskiej wyspy ciepła. W mniejszych gminach (np. Ruda Maleniecka, Słupia Konecka, Smyków) zieleń urządzona jest bardzo ograniczona i sprowadza się głównie do cmentarzy, co może wynikać z wiejskiego charakteru tych obszarów oraz mniejszego zapotrzebowania na intensywnie zagospodarowaną przestrzeń publiczną. Ogólnie jednak struktura zieleni w powiecie koneckim pokazuje równowagę między terenami zieleni historycznej (jak cmentarze), a nowoczesnymi formami rekreacji (parki i zieleń osiedlowa), szczególnie w bardziej zurbanizowanych częściach regionu.

Tabela 60. Zieleń urządzona na terenie powiatu koneckiego w 2024 roku

Gmina	parki spacerowo – wypoczynkowe		zieleńce		zieleń uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze	
	obiekty [szt.]	pow. [ha]	obiekty [szt.]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	obiekty [szt.]	pow. [ha]
	2024		2024		2024	2024	2024	
Gmina Końskie	1	14,50	47	16,56	5,24	3,15	7	20,30
Gmina Stąporków	2	12,12	4	2,80	0,50	1,80	6	10,08
Gmina Radoszyce	0	0	10	2,71	0	0	7	10,30
Gmina Fałków	1	3,80	0	0	0	0	3	2,64
Gmina Gowarczów	0	0	0	0	0	0	2	2,90

Gmina Ruda Maleniecka	0	0	0	0	0	0	3	2,77
Gmina Słupia Konecka	0	0	0	0	0	0	2	3,80
Gmina Smyków	0	0	0	0	0	0	2	2,83
Powiat konecki	4	30,42	56	18,53	5,74	4,95	32	55,62

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie powiatu. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną. Ponadto celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej.

Monitoring środowiska

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią

podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.10.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 61. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	***SŁABE STRONY***
→ Wysoka koncentracja obszarów chronionych. → Duża różnorodność przyrodnicza wynikająca z ukształtowania terenu - występowanie obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych i rezerwatów. → Rozwinięty system ochrony przyrody – występowanie zarówno obszarowych, jak i punktowych form ochrony. → Występowanie korytarzy ekologicznych w skali krajowej i kontynentalnej. → Wysoka lesistość powiatu.	→ Niska powierzchnia terenów zieleni urządzonej w stosunku do całkowitej powierzchni powiatu. → Występowanie gmin o niskim współczynniku lesistości. → Podatność przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska. → Niedostateczne środki na bieżące utrzymanie i monitoring zieleni.
SZANSE	***ZAGROŻENIA***
→ Monitoring obszarów chronionych. → Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej. → Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych powiatu. → Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące. → Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w powiecie, w tym pomników przyrody. → Zwiększenie lesistości.	→ Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. → Zmiany klimatyczne wpływające na lokalne ekosystemy. → Wzrastające zagrożenie pożarowe lasów na skutek następujących zmian klimatu → Urbanizacja i presja człowieka na obszary chronione, zwłaszcza w rejonie miasta Końskie.

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią

przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425 ze zm.) należy:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną, ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ), na terenie powiatu koneckiego występuje jeden zakład zaliczony do grupy zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej , tj. PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133, 09- 410 Płock – Baza Paliw Nr 17 w Baryczy, Barycz 85, 26-200 Końskie. Natomiast nie występują zakłady zaliczone do grupy zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Warto również zaznaczyć, że transport ładunków niebezpiecznych stanowi potencjalne źródło zagrożenia na terenie powiatu koneckiego. Przez powiat przebiegają drogi krajowe oraz linia kolejowa, wykorzystywane do przewozu towarów, w tym substancji niebezpiecznych. Transport kolejowy niesie ze sobą ryzyko skażenia środowiska gruntowo-wodnego, szczególnie w przypadku wycieku chemikaliów. Zagrożenie to dotyczy również ruchu drogowego, zwłaszcza cystern przewożących niebezpieczne substancje, które poruszają się głównie po drogach krajowych przebiegających przez powiat.

5.11.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy

zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną.

5.11.3. Analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 62. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	*SŁABE STRONY*
→ Skuteczny nadzór i kontrola: Regularne kontrole prowadzone przez WIOŚ minimalizują ryzyko awarii. → Brak dotychczas zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii.	→ Lokalizacja zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii → Transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych (ryzyko awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych).
SZANSE	*ZAGROŻENIA*
→ Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii. → Stosowanie techniki BAT w przemyśle, transporcie służące zapobieganiu poważnym awariom. → Ścisła kontrola transportu substancji niebezpiecznych: Lepsze regulacje, monitoring przewozu oraz modernizacja infrastruktury transportowej. → Właściwe lokalizowanie zakładów o ryzyku wystąpienia awarii poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania.	→ Ryzyko awarii i skażenia środowiska. → Możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu niebezpiecznych substancji. → Możliwość powstania nowych zakładów ZDR i ZZR: Potencjalne zwiększenie ryzyka poprzez rozwój przemysłu w regionie.

Źródło: opracowanie własne

5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W celu ograniczenia ryzyka gospodarczego i społecznego związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA2020). Plan ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, takich jak gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Obecnie trwają prace nad nową Krajową Strategią Adaptacji do Zmian Klimatu, której celem jest zwiększenie odporności miast na negatywne skutki zmian klimatu, zwłaszcza ekstremalne zjawiska pogodowe. Nowa strategia ma na celu dostosowanie społeczeństw, infrastruktury i ekosystemów do obecnych i przyszłych warunków klimatycznych, aby zapewnić zrównoważony rozwój oraz efektywne funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa w zmieniającym się klimacie.

Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Występowania ulewnych deszczy zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Na terenie Powiatu występują obszary narażone na wystąpienie powodzi. Podczas ulewnych deszczy urządzenia melioracyjne takie jak kanały mogą jednak nie nadążyć z odbiorem wody i może dojść do lokalnych podtopień. Konieczna w związku z tym jest stała kontrola drożności urządzeń melioracyjnych, wykaszanie rowów, usuwanie powalonych drzew i gałęzi itp.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się

pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłoneczniania. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobowa osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

W 2021 roku w Warszawie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 roku w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 poz. 1615) został opracowany plan przeciwdziałania skutkom suszy.

PPSS został sporządzony na podstawie art. 183–185 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, zwanej dalej „ustawą – Prawo wodne". Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne PPSS obejmuje:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu wzrostu temperatury następuje przyśpieszenia zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolne pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak min. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami

zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać. Na terenie Powiatu działają liczne jednostki Straży Pożarnej (Państwowa Straż Pożarna oraz jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej), które są wyposażone w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu może skuteczne wspomóc w działaniach jednostki PSP.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

5.13. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym, obejmującym wszystkie obszary ochrony środowiska, a jej znaczenie stale rośnie w obliczu globalnych wyzwań klimatycznych i degradacji środowiska naturalnego. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz kształtowanie postaw i zachowań sprzyjających ochronie przyrody i zasobów naturalnych. Działania edukacyjne mają za zadanie promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ekologii, ochrony środowiska, efektywnego gospodarowania zasobami oraz wpływu działalności człowieka na klimat i bioróżnorodność.

Edukacja ekologiczna odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu odpowiedzialnych obywateli, którzy potrafią podejmować świadome decyzje i działać na rzecz poprawy stanu środowiska. Powinna być ona realizowana w sposób ciągły i systematyczny, na wszystkich etapach życia – od najmłodszych lat po edukację dorosłych, obejmując zarówno formalne, jak i nieformalne formy nauczania.

Konieczność prowadzenia działań w tym zakresie znajduje swoje umocowanie w przepisach prawa krajowego i unijnego. W Polsce podstawą prawną są m.in. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647), która zobowiązuje do uwzględniania tematyki środowiskowej i zasad zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół. Jednakże skuteczna edukacja ekologiczna nie może ograniczać się wyłącznie do instytucji edukacyjnych – równie ważne jest dotarcie z odpowiednim przekazem do osób dorosłych, które mają realny wpływ na aktualny stan środowiska naturalnego, zwłaszcza w skali lokalnej.

Na poziomie lokalnym kluczowe jest planowanie i wdrażanie działań edukacyjnych, które będą odpowiadać na konkretne problemy środowiskowe danego regionu. Edukacja ta powinna mobilizować mieszkańców do aktywnego udziału w inicjatywach proekologicznych i kształtować ich świadomość poprzez konkretne działania, takie jak segregacja odpadów, oszczędzanie wody i energii, udział w akcjach sprzątania, czy ochrona lokalnych ekosystemów. Ważnym elementem edukacji ekologicznej, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, jest kontakt z naturą oraz nauka poprzez doświadczanie – poznawanie przyrody, odnajdywanie swojego miejsca w ekosystemie, a także

rozwiązywanie rzeczywistych problemów środowiskowych. Tego rodzaju działania wpływają na rozwój szeregu kompetencji, w tym:

- krytycznego rozumienia świata i analizowania zjawisk w kontekście przyczyn i skutków,
- świadomości środowiskowej, czyli zrozumienia zależności między działalnością człowieka a stanem środowiska,
- świadomości globalnej, pozwalającej dostrzec wpływ lokalnych działań na skalę globalną,
- kompetencji społecznych, umożliwiających współpracę w grupie i wspólne podejmowanie działań proekologicznych,
- kompetencji obywatelskich, pozwalających aktywnie uczestniczyć w życiu społecznym i decydowaniu o kształcie lokalnej polityki ekologicznej.

Na terenie Powiatu edukacja ekologiczna realizowana jest głównie w ramach formalnego systemu oświaty. Szkoły angażują uczniów w różnorodne formy aktywności, takie jak: konkursy ekologiczne, pogadanki i prezentacje tematyczne, warsztaty dotyczące nawyków żywieniowych i przeciwdziałania marnowaniu żywności, działania związane z selektywną zbiórką odpadów i ich prawidłową utylizacją, a także zajęcia terenowe i plenerowe, umożliwiające bezpośredni kontakt z naturą. Warto dążyć do poszerzania tych działań o współpracę z lokalnymi organizacjami pozarządowymi, instytucjami kultury, samorządami i przedsiębiorcami, by tworzyć zintegrowane programy edukacyjne odpowiadające na potrzeby społeczności lokalnej i środowiska naturalnego.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 425 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganiu działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań;
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1479) zmieniła uwarunkowania realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. W myśl nowych przepisów zasoby i zadania PMŚ realizowane do końca 2018 r. przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i tym samym od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 – 2025 z perspektywą do 2026 roku powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu, które mogą dotyczyć powiatu koneckiego:

- Monitoring jakości powietrza;
- Monitoring jakości wód;
- Monitoring gleby i ziemi;
- Monitoring przyrody;
- Monitoring klimatu akustycznego;
- Monitoring pól elektromagnetycznych;
- Monitoring promieniowania jonizującego.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku" ma służyć realizacji przez powiat polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w Powiecie. Głównym celem programu jest:

Zachowanie i odtwarzanie bioróżnorodności, promowanie odnawialnych źródeł energii, zrównoważony rozwój turystyki oraz minimalizacja negatywnego wpływu działalności człowieka na przyrodę, w celu zapewnienia zdrowego i przyjaznego środowiska dla przyszłych pokoleń.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 63. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne jednostek realizujących, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków statutowych jednostek samorządowych. W tabeli 64 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 65 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 63. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Koneckiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)	OKJP I. Ochrona powietrza	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie świętokrzyskiej (GIOŚ RWMŚ w Kielcach)	1	0	OKJP I.1. Ochrona powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	OKJP.I.1.1. Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz prowadzenie sprawozdawczości programów ochrony powietrza (pop) i planów zadań krótkoterminowych (pdk)	Gminy powiatu	Duża ilość realizatorów zadań z zakresu POP i PDK stwarza ryzyko niekompletności pozyskanych i przekazanych przez gminy danych w ramach sprawozdawczości. Brak mechanizmu prawnego nakładającego jednostkom niezależnym od gmin obowiązku przekazania informacji
							OKJP.I.1.2. Kontynuacja opracowania planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak uchwalonych planów ogólnych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji		zagospodarowania przestrzennego
							OKJP.I.1.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	Powiat Konecki Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							OKJP.I.1.4. Zmniejszanie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/ rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego, stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.1.5. Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Powiat Konecki, gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							OKJP.I.1.6. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych	Zakład Energetyki Cieplej, Zakłady Komunalne, Zarządcy sieci ciepłowniczej	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Powiat Konecki, Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.8. Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.9. Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							OKJP.I.1.11. Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.12. Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy,	Ograniczone środki finansowe
						OKJP.I.2. Rozwój odnawialnych źródeł energii i adaptacja	OKJP.I.2.1. Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE	Gminy powiatu, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.2.2. Promocja koncepcji prosumenckiej oraz transformacji wytwarzania i dostarczania ciepła sieciowego i ogrzewania indywidualnego w kierunku rozwiązań bezemisyjnych lub niskoemisyjneych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.2.3. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.2.4. Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							OKJP.I.2.5. Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd elektryczny)	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,
							OKJP.I.2.6. Opracowanie i wdrożenie bądź aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, problem z pozyskaniem rzetelnych danych
2.	**Zagrożenia hałasem (ZH)**	**ZH.I. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu**	przekroczenia dla wskaźnika L_{DWN} (GIOŚ RWMŚ Kielce) [dB]	5,6	2,3	ZH.I.1. Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie	ZH.I.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu koneckiego	GIOŚ, Wydział Regionalny	Ograniczone środki finansowe,
							ZH.I.1.2. Planowanie przestrzenne uwzględniające politykę walki z hałasem	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,
							ZH.I.1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie	Powiat Konecki, gminy powiatu, organizacje pozarządowe,	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, transportu publicznego	placówki edukacyjne	
						ZH.I.2. Poprawa standardów klimatu akustycznego	ZH.I.2.1. Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	Powiat Konecki gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	Ograniczone środki finansowe,
							ZH.I.2.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	Ograniczone środki finansowe,
							ZH.I.2.3. Modernizacja dróg, tam gdzie to konieczne stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	Powiat Konecki, gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	Brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
							ZH.I.2.4. Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	WIOŚ Kielce	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli
							ZH.I.2.5. Budowa chodnika, ścieżki pieszo-	GDDKiA Oddział Kielce	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							rowerowej z zatokami autobusowymi w ciągu DK42 na odcinku Nowy Kazanów – Końskie		
							ZH.I.2.6. Budowa drogi S74 Sulejów – Przełom/Mniów, odc. granica województwa świętokrzyskiego – Przełom/Mniów	GDDKiA Oddział Kielce	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							ZH.I.2.7. Budowa obwodnicy Końskich w ciągu DW 749 – I etap (od DW 728 do DW 749) dł. ok. 2,0 km	ŚZDW	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							ZH.I.2.8. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 728 na odc. od obwodnicy Końskich m. Kornica do Gowarczowa	ŚZDW	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							ZH.I.2.9. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych i powiatowych	Gminy powiatu, Powiat Konecki	Wysoki koszt inwestycji drogowych
						ZH.I.3. Ograniczenie hałasu przemysłowego	ZH.I.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych	Przedsiębiorstwa	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							(np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)		
3.	**Pola elektromagnetyczne (PEM)**	**PEM.I. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**	Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektro-magnetycznego	0	0	PEM I.1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznego na ludzi i środowisko	PEM I.1.1. Kontynuacja monitorowania poziomu pól elektromagnetycznych	GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów,	Ograniczone środki finansowe,
							PEM I.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opiniowania mpzp
							PEM I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Powiat Konecki, Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							PEM I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat Konecki	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami (GW)	GW I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Udział JCWP o stanie potencjalnie dobrym i bardzo dobrym [%] Udział JCWPd o dobrej lub zadowalającej jakości [%]	0 100	20 100	GW I.1. Poprawa jakości wód powierzchniowych	GW.I.1.1. Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły na lata 2022 - 2027	Podmioty odpowiedzialne za realizacje działań	Ograniczone środki finansowe
							GW.I.1.2. Monitorowanie stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych	GIOŚ, Wydział Regionalny	Ograniczone środki finansowe
							GW.I.1.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	Właściciele ujęć, PGW Wody Polskie,	Brak kapitału ludzkiego
							GW.I.1.4. Ograniczanie zużycia wody na terenach miejskich w przemyśle i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	Przedsiębiorstwa, mieszkańcy, rolnicy	Opór społecznych, brak środków finansowych
							GW.I.1.5. Ograniczanie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego oraz	Mieszkańcy, Gminy powiatu, ODR, WIOŚ	Brak środków finansowych, brak zainteresowania rolników

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie spływu azotu ze źródeł rolniczych)		
							GW.I.1.6. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ Kielce, PGW Wody Polskie	Brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
							GW.I.1.7. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej	Właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy	Opór właścicieli nieruchomości, brak świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów, brak środków finansowych, brak możliwości skutecznej egzekucji realizacji działania
							GW.I.1.8. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki rybackiej	Rybacy, gospodarstwa rybackie, PZW	Brak świadomości ekologicznej, brak zasobów kadrowych,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							sprzyjającej utrzymaniu równowagi ekologicznej wód		brak środków finansowych
						GW.I.2. Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych	GW.I.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	PGW Wody Polskie	Brak zasobów kadrowych
							GW.I.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	GIOŚ, PIG-PIB	Ograniczone środki finansowe i zasoby kadrowa
							GW.I.2.3. Wyposażenie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i pływy obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	Ograniczone środki finansowe
							GW.I.2.4. Edukacja w zakresie stosowania zasad dobrych praktyk rolniczych oraz informowanie o skutkach niewłaściwego postępowania z nawozami w gospodarstwach rolnych	ZODR	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							GW.I.2.5. Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych	PGW Wody Polskie	Brak zasobów kadrowych
							GW.I.2.6. Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
		GW II. Ochrona przed niedoborami wody i powodziami	Roczne zużycie lub pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (GUS) [dam^3]	13 613,6	13 000,0	GW.II.1. Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom GW 5. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	GW.II.1.1. Realizacja „Planu przeciwdziałania skutkom suszy", w tym budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych	PGW Wody Polskie, ODR, gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
							GW.II.1.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu	PGW Wody Polskie, gminy powiatu,	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększenie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)	placówki edukacyjne	
							GW.II.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości	Brak środków finansowych
							GW.II.2.1. Konserwacja wałów przeciwpowodziowych na terenie działania PGW WP RZGW w Kielcach poprzez wykonanie koszenia oraz naprawy szkód wyrządzonych przez dzikie zwierzęta	PGW Wody Polskie	Bariery techniczne, konflikty związane z ochroną walorów przyrodniczych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							GW.II.2.2. Eksploatacja, obsługa i konserwacja urządzeń wodnych wraz z odcinkowym utrzymaniem koryt cieków naturalnych na terenie PGW WP RZGW w Kielcach	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							GW.II.2.3. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opiniowania mpzp
						GW.II.3. Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych	GW.II.3.1. Rozwój form małej retencji wodnej, poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	Właściciele nieruchomości, WFOŚiGW	Zakończenie przyznawania dotacji z programu „Moja woda”

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							GW.II.3.2. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikro instalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne	Brak zasobów kadrowych
5.	**Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)**	**GWS.I. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej**	Odsetek osób korzystających z wodociągu [%]	87,0	89,0	GWS.I.1. Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno – ściekowej	GWS.I.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	Ograniczone środki finansowe
			Odsetek osób korzystających z kanalizacji sanitarnej [%]	52,4	55,0				
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]	505,8	510,0		GWS.I.1.2. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	Ograniczone środki finansowe Ograniczone środki finansowe
							GWS.I.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej	Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa	Ograniczone środki finansowe Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
								wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	1218	1300		GWS.I.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	Ograniczone środki finansowe
							GWS.I.1.5. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							GWS.I.1.6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
			Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	3,8	3,7	GWS.I.2. Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów	GWS.I.2.1. Ograniczenie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody	Przedsiębiorstwa	Ograniczone środki finansowe i kadrowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			(GUS) [%]			wód podziemnych	w zakładach przemysłowych		
							GWS.I.2.2. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
6.	**Zasoby geologiczne (ZG)**	**ZG I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi**	Liczba udokumento-wanych złóż surowców skalnych w trakcie eksploatacji (Bilans złóż zasobów kopalin) [szt.]	8	8	ZG.I.1. Ochrona zrównoważona eksploatacja kopalin	ZG.I.1.1. Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Przedsiębiorstwa wydobywcze, gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe, wydłużające się procedury
							ZG.I.1.2. Zrównoważona eksploatacja torfu ze szczególnym uwzględnieniem warunków hydrogeologicznych oraz przyrodniczych w zasięgu oddziaływania wydobycia	Przedsiębiorstwa wydobywcze,	-
							ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Starosta Konecki, Marszałek Województwa, Minister Klimatu i Środowiska	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZG.I.1.4. Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej.	OUG	-
							ZG.I.1.5. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.	OUG	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZG.I.1.6. Współpraca w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem kopalin i ich ochrony przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym.	OUG	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
7.	Gleby (GL)	GL I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu	Powierzchnia gruntów zdegradowa-nych i zdewasto-wanych wymagającyc h rekultywacji [ha]	0	0	GL.I.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	GL.I.1.1. Dostosowanie rolnictwa do zmieniających się warunków klimatycznych-informowanie rolników korzystających ze wsparcia bieżącego oraz szkolenia	ODR,	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
							GL.I.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, gminy powiatu	Brak dotacji
							GL.I.2.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych	Sprawca zanieczyszczenia, właściciele gruntów, RDOŚ w Kielcach	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
							GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk	PIG – PIB, Starosta Konecki	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
							GL.I.3.2. Zabezpieczanie istniejących osuwisk oraz zapobieganie powstawaniu nowych osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	Właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							GL.I.3.3. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	Gminy powiatu,	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	**Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)**	**GO I. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami**	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg/mieszkańca]	288	280	GO.I.1. Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku, w tym recyklingu	GO.I.1.1. Wdrażanie i realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w celu: - osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, - zwiększenie masy odpadów zbieranych selektywnie, - podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
			Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	17,7	20,0		GO.I.1.2. Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
							GO.I.1.3. Usuwanie i unieszkodliwianie	Gminy powiatu, mieszkańcy gminy	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							wyrobów zawierających azbest		do wymiany pokryć dachowych
							GO.I.1.4. Utrzymanie PSZOKów	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							GO.I.1.5. Budowa i modernizacja PSZOKów	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							GO.I.1.6. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		GO II. Przejście na gospodarkę o zabiegu zamkniętym				GO.II.1. Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym	GO.II.1.1. Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	Gminy powiatu, zarządcy instalacji	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
							GO.II.1.2. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym	Gminy powiatu, podmioty gospodarcze, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	Możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrody (ZP)	ZP I. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (GUS) [%]	71,4	72,0	ZP.I.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	ZP.I.1.1. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ w Kielcach (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu)	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody	RDOŚ w Kielcach (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu)	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.3. Aktualizacja inwentaryzacji/ waloryzacji przyrodniczych	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.4. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	nadleśnictwa, RDOŚ w Kielcach	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.5. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz	nadleśnictwa, RDOŚ w Kielcach, gminy powiatu	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych		
							ZP.I.1.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	nadleśnictwa, RDOŚ w Kielcach, gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.7. Wykonanie działań ochrony czynnej w rezerwacie przyrody Gagaty Sołtykowskie w celu	RDOŚ Kielce	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							ZP.I.1.8. Wykonanie działań ochrony czynnej w celu ochrony roślinności naskalnej w rezerwatach przyrody, Skałki Piekło pod Niekłaniem i	RDOŚ Kielce	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZP.I.1.9. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej	RDOŚ Kielce	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							ZP.I.1.10. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010	RDOŚ Kielce	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							ZP.I.1.11. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015	RDOŚ Kielce	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							ZP.I.1.12. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004	RDOŚ Kielce	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						ZP.I.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	ZP.I.2.1. Wdrażanie wyników audytu krajobrazowego województwa do polityk i programów oraz dokumentów planistycznych	gminy powiatu	Konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
							ZP.I.2.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach	Gminy powiatu, RDOŚ w Kielcach	Konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
						ZP.I.3. Zachowanie lub przywrócenie	ZP.I.3.1. Poprawa stanu siedlisk i gatunków – wdrażanie działań ochronnych	Zarządcy obszarów chronionych,	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						właściwego stanu siedlisk		gminy powiatu, RDOŚ w Kielcach	
							ZP.I.3.2. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów programów rolno – środowiskowo - klimatycznych	Właściciele gruntów,	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
							ZP.I.3.3. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	gminy powiatu, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości	Brak środków finansowych, niska skuteczność metod stosowanych w eliminacjach gatunków obcych
							ZP.I.3.4. Działania zwiększające retencje oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych w dolinach rzek oraz w jeziorach	Gminy powiatu, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości,	Brak środków finansowych, presja zabudowy komunikacyjna i turystyczna na terenach przeznaczonych do zwiększania naturalnej retencji
							ZP.I.3.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień	Gminy powiatu, właściciele	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							śródpolnych oraz przydrożnych	gruntów, zarządcy dróg	
							ZP.I.3.6. Zachowanie alei przydrożnych drzew	Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg	
							ZP.I.4.1. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych
		ZP. II. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych	Udział terenów zieleni w powierzchn i ogółem (GUS) [%]	0,29%	0,35%	ZP.II.1. Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich	ZP.II.1.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni	Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości	Brak środków finansowych,
							ZP.II.1.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	Gminy powiatu	Brak zasobów kadrowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZP.II.1.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	zarządzający drogami, gminy powiatu	-
		ZP III. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość (GUS) [%]	48,7	49,5	ZP.III.1. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	ZP.III.1.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących Skarbu Państwa	Powiat Konecki	Brak środków finansowych
							ZP.III.1.2. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	PGL LP, właściciele lasów	-
							ZP.III.1.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	PGL LP, gminy powiatu, PSP, właściciele lasów prywatnych	
							ZP.III.1.4. Prowadzenie hodowli i ochrony uprawy leśnej	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
						ZP.III.2. Zwiększenie lesistości	ZP.III.2.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych	Właściciele gruntów, PGL LP	Brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							i potrzeb różnorodności biologicznej		do programów zalesieniowych
							ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	Starosta Konecki, właściciele gruntów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
10.	**Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)**	**ZPA I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków**	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt 23 ustawy POŚ) [szt.]	0	0	ZPA.I.1. Zminimalizowanie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.I.1.1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ w Kielcach	-
							ZPA.I.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ w Kielcach	-
							ZPA.I.1.3. Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno - ratowniczych	PSP	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZPA.I.1.4. Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii	Sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Kielcach	-
							ZPA.I.1.5. Opiniowanie nowych podmiotów tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	PSP, WIOŚ w Kielcach	-
							ZPA.I.1.6. Współpraca z Państwową Strażą Pożarną w zakresie opiniowania dokumentacji ZDR i ZZR	PSP, WIOŚ w Kielcach	-
							ZPA.I.1.7. Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR	PSP, WIOŚ w Kielcach	-
						ZPA.I.2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa	ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Powiat Konecki gminy powiatu, służby interwencyjne, WIOŚ w Kielcach	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii			

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

Tabela 64. Zadania własne Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
1.	Ochrona powietrza i klimatu	OKJP 1.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	Powiat Konecki	Zadanie realizowane w sposób ciągły – w zależności od potrzeb					Środki własne /Budżet UE/Inne
2.		OKJP.1.5. Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych,	Powiat Konecki	Zadanie realizowane w sposób ciągły – w zależności od potrzeb					Środki własne, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
		termomodernizacja budynków użyteczności publicznej							
3.		OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Powiat Konecki	1 400 000,00					Środki własne
4.		OKJP 1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Powiat Konecki	50 000,00					Środki własne /Budżet UE/Inne
5.	Zagrożenie hałasem	ZH. 1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, transportu publicznego	Powiat Konecki	Zadanie realizowane w sposób ciągły – w zależności od potrzeb					Środki własne
6.		ZH.I.2.1. Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	Powiat Konecki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych na realizację zadań inwestycyjnych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
7.		ZH.I.2.3. Modernizacja dróg, tam gdzie to konieczne stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	Powiat Konecki						

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
8.	Pola elektromagnetyczne	PEM.I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Powiat Konecki	Zadanie realizowane w sposób ciągły – w zależności od potrzeb					Środki własne /Budżet UE/Inne
9.		PEM.I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat Konecki	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne /Budżet UE/Inne
10.	Zasoby geologiczne	ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Powiat Konecki	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
11.	Gleby	GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk	Powiat Konecki	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
12.	Zasoby przyrody	ZP.I.4.1. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	Powiat Konecki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
13.		ZP.III.1.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących Skarbu Państwa	Powiat Konecki	Zadanie realizowane wg. potrzeb (koszty trudne do oszacowania, z uwagi na zmienne dofinansowanie z funduszu leśnego każdorocznie					Środki własne
14.		ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	Powiat Konecki	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
15.	**Zagrożenie poważnym i awariami**	ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Powiat Konecki	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 65. Zadania realizowane na terenie Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
1.	**I. Ochrona powietrza i klimatu**	OKJP.I.1.1. Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz prowadzenie sprawozdawczości programów ochrony powietrza (pop) i planów zadań krótkoterminowych (pdk)	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
2.		OKJP.I.1.2. Kontynuacja opracowania planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
3.		OKJP.I.1.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego							
4.		OKJP.I.1.4. Zmniejszanie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/ rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego, stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego	Gminy powiatu, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
5.		OKJP.I.1.5. Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	100 000 000					Środki własne, dotacje
6.		OKJP.I.1.6. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych	Zakład Energetyki	Dane poufne					Środki własne, dotacje

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych	Ciepłej, Zakłady Komunalne, Zarządcy sieci ciepłowniczej						
7.		OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
8.		OKJP.I.1.8. Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	Koszty niemożliwe do oszacowania					Środki własne, dotacje
9.		OKJP.I.1.9. Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
10.		OKJP.I.1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
11.		OKJP.I.1.11. Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	5 000 000					Środki własne
12.		OKJP.I.1.12. Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	gminy powiatu, przedsiębiorcy,	500 000					Środki własne
13.		OKJP.I.2.1. Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE	Gminy powiatu, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
14.		OKJP.I.2.2. Promocja koncepcji prosumenckiej oraz transformacji wytwarzania i dostarczania ciepła sieciowego i ogrzewania	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		indywidualnego w kierunku rozwiązań bezemisyjnych lub niskoemisyjneych							
15.		OKJP.I.2.3. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
16.		OKJP.I.2.4. Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
17.		OKJP.I.2.5. Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd elektryczny)	Gminy powiatu	10 000 000					Środki własne
18.		OKJP.I.2.6. Opracowanie i wdrożenie bądź aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej"	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
19.	**II. Zagrożenie hałasem**	ZH.I.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu koneckiego	GIOŚ, Wydział Regionalny	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
20.		ZH.I.1.2. Planowanie przestrzenne uwzględniające politykę walki z hałasem	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
21.		ZH.I.1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz	gminy powiatu, organizacje pozarządowe, gminne placówki edukacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		promowania ruchu pieszego, transportu publicznego							
22.		ZH.I.2.1. Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych na realizację zadań inwestycyjnych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
23.		ZH.I.2.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
24.		ZH.I.2.3. Modernizacja dróg, tam gdzie to konieczne stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	10 000 000,00					Środki własne, dotacje
25.		ZH.I.2.4. Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
26.		ZH.I.2.5. Budowa chodnika, ścieżki pieszo-rowerowej z zatokami autobusowymi w ciągu DK42 na odcinku Nowy Kazanów – Końskie	GDDKiA Oddział Kielce	5 140 300,0	5 564 996,0	-	-	-	Budżet Państwa
27.		ZH.I.2.6. Budowa drogi S74 Sulejów – Przełom/Mniów, odc. granica województwa świętokrzyskiego – Przełom/Mniów	GDDKiA Oddział Kielce	355 018 000,0	373 504 852,0	407 104 010,0	5 000 000,0	0	Krajowy Fundusz Drogowy
28.		ZH.I.2.7. Budowa obwodnicy Końskich w ciągu DW 749 – I etap (od DW 728 do DW 749) dł. ok. 2,0 km	ŚZDW	29 495 069,00	5 914 315,00	-	-	-	Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 - 2027
29.		ZH.I.2.8. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 728 na odc. od obwodnicy Końskich m. Kornica do Gowarczowa	ŚZDW	26 623 761,0	-	-	-	-	Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021 - 2027
30.		ZH.I.2.9. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych	Gminy powiatu	50 000 000,00					Środki własne, dotacje
31.		ZH.I.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	Przedsiębiorstwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
32.	**III. Pola elektromagnetyczne**	PEM.I.1.1. Kontynuacja monitorowania poziomu pól elektromagnetycznych	GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
33.		PEM.I.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
34.		PEM.I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
35.	**IV. Gospodarowanie wodami**	GW.I.1.1. Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry na lata 2022 - 2027	Podmioty odpowiedzialne za realizacje działań	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
36.		GW.I.1.2. Monitorowanie stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych	GIOŚ, Wydział Regionalny	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
37.		GW.I.1.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	Właściciele ujęć, PGW Wody Polskie,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
38.		GW.I.1.4. Ograniczanie zużycia wody na terenach miejskich w przemyśle i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	Przedsiębiorstwa mieszkańcy, rolnicy	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
39.		GW.I.1.5. Ograniczanie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie spływu azotu ze źródeł rolniczych)	Mieszkańcy, Gminy powiatu, ZODR, WIOŚ	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
40.		GW.I.1.6. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ Kielce, PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
41.		GW.I.1.7. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej	Właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
42.		GW.I.1.8. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki rybackiej sprzyjającej utrzymaniu równowagi ekologicznej wód	Rybacy, gospodarstwa rybackie, PZW	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
43.		GW.I.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
44.		GW.I.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	GIOŚ, PIG-PIB	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
45.		GW.I.2.3. Wyposażenie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
46.		GW.I.2.4. Edukacja w zakresie stosowania zasad dobrych praktyk rolniczych oraz informowanie o skutkach niewłaściwego postępowania z nawozami w gospodarstwach rolnych	ODR	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
47.		GW.I.2.5. Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
48.		GW.I.2.6. Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
49.		GW.II.1.1. Realizacja „Planu przeciwdziałania skutkom suszy", w tym budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych	PGW Wody Polskie, ZODR, gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów, właściciele	50 000 000,00					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
			urządzeń melioracyjnych, rolnicy						
50.		GW.II.1.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększenie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
51.		GW.II.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości	10 000 000,00					Środki własne
52.		GW.II.2.1. Konserwacja wałów przeciwpowodziowych na terenie działania PGW WP RZGW w Kielcach poprzez wykonanie koszenia oraz naprawy szkód wyrządzonych przez dzikie zwierzęta	PGW Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
53.		GW.II.2.2. Eksploatacja, obsługa i konserwacja urządzeń wodnych wraz z odcinkowym utrzymaniem	PGW Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		koryt cieków naturalnych na terenie PGW WP RZGW w Kielcach							
54.		GW.II.2.3. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
55.		GW.II.3.1. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji oraz zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, PGL LP, rolnicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
56.		GW.II.3.2. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
57.	**V. Gospodarka wodno - ściekowa**	GWS.I.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
58.		GWS.I.1.2. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
59.		GWS.I.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	100 000 000					Środki własne
60.		GWS.I.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	100 000 000					Środki własne
61.		GWS.I.1.5. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne,	20 000 000,00					Środki własne, dotacje

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
			zakłady komunalne						
62.		GWS.I.1.6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
63.		GWS.I.2.1. Ograniczenie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	Przedsiębiorstwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
64.		GWS.I.2.2. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
65.	**VI. Zasoby geologiczne**	ZG.I.1.1. Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Przedsiębiorstwa wydobywcze, gminy powiatu	b.d.					Środki własne
66.		ZG.I.1.2. Zrównoważona eksploatacja torfu ze szczególnym uwzględnieniem warunków hydrogeologicznych oraz przyrodniczych w zasięgu oddziaływania wydobycia	Przedsiębiorstwa wydobywcze,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
67.		ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Marszałek Województwa, Minister Klimatu i Środowiska	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
68.		ZG.I.1.4. Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej	OUG	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
69.		ZG.I.1.5. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.	OUG	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
70.		ZG.I.1.6. Współpraca w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem kopalin i ich ochrony przed trwałym zainwestowaniem niegórniczym.	OUG	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
71.	**VII. Gleby**	GL.I.1.1. Dostosowanie rolnictwa do zmieniających się warunków klimatycznych - informowanie rolników korzystających ze wsparcia bieżącego oraz szkolenia	ZODR	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
72.		GL.I.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
73.		GL.I.2.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych	Sprawca zanieczyszczenia,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
			właściciele gruntów, RDOŚ w Kielcach						
74.		GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk	PIG – PIB	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
75.		GL.I.3.2. Zabezpieczanie istniejących osuwisk oraz zapobieganie powstawaniu nowych osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	Właściciele gruntów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
76.		GL.I.3.3. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
77.	**VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**	GO.I.1.1. Wdrażanie i realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w celu: - osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, - zwiększenie masy odpadów zbieranych selektywnie, - podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
78.		GO.I.1.2. Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
79.		GO.I.1.3. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, mieszkańcy gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
80.		GO.I.1.4. Utrzymanie PSZOKów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
81.		GO.I.1.5. Budowa i modernizacja PSZOKów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
82.		GO.I.1.6. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
83.		GO.I.2.1. Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	Gminy powiatu, zarządcy instalacji	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
84.		GO.I.2.2. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym	Gminy powiatu, podmioty gospodarcze, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
85.	**IX. Zasoby przyrody**	ZP.I.1.1. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ w Kielcach (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu)	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
86.		ZP.I.1.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody	RDOŚ w Kielcach (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu)	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
87.		ZP.I.1.3. Aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
88.		ZP.I.1.4. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	RDOŚ w Kielcach, nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
89.		ZP.I.1.5. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	RDOŚ w Kielcach, gminy powiatu, nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
90.		ZP.I.1.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	nadleśnictwa, gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
91.		ZP.I.1.7. Wykonanie działań ochrony czynnej w rezerwacie przyrody Gagaty Sołtykowskie w celu ochrony gatunku o kodzie 1042	RDOŚ Kielce	-	-	36 400,00	-	-	W ramach projektu FESW.02.09-IZ.00-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		zalotka większa Leucorrhinia pectoralis							0004/24 pn. Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna cennych terenów w województwie świętokrzyskim -85% oraz budżet państwa 15%
92.		ZP.I.1.8. Wykonanie działań ochrony czynnej w celu ochrony roślinności naskalnej w rezerwatach przyrody, Skałki Piekło pod Niekłaniem i Piekiełko Szkuckie	RDOŚ Kielce	-	425 000,00	-	425 000,00	-	W ramach projektu FESW.02.09-IZ.00-0004/24 pn. Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna cennych terenów w województwie świętokrzyskim -85% oraz budżet państwa 15%
93.		ZP.I.1.9. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej	RDOŚ Kielce	70 500,00	70 500,00	-	-	-	Projekt nr FENX.01.05-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		PLH260001							IW.01-0106/24 pn. Aktualizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wraz z prowadzeniem monitoringów, współfinansowany z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS).
94.		ZP.I.1.10. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010	RDOŚ Kielce	440 000,00	440 000,00	-	-	-	Projekt nr FENX.01.05-IW.01-0106/24 pn. Aktualizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
									wraz z prowadzeniem monitoringów, współfinansowany z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS).
95.		ZP.I.1.11. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015	RDOŚ Kielce	104 500,00	104 500,00	-	-	-	Projekt nr FENX.01.05-IW.01-0106/24 pn. Aktualizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wraz z prowadzeniem monitoringów, współfinansowany z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę,

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
									Klimat, Środowisko 2021 -2027 (FEnIKS).
96.		ZP.I.1.12. Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004	RDOŚ Kielce	214 000,00	214 000,00	-	-	-	Projekt nr FENX.01.05 -IW.01 -0106/24 pn. Aktualizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wraz z prowadzeniem monitoringów, współfinansowany z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021 -2027 (FEnIKS).
97.		ZP.I.2.1. Wdrażanie wyników audytu krajobrazowego województwa do polityk i programów oraz dokumentów planistycznych	gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
98.		ZP.I.2.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach	gminy powiatu, RDOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
99.		ZP.I.3.1. Poprawa stanu siedlisk i gatunków – wdrażanie działań ochronnych	Zarządcy obszarów chronionych, gminy powiatu, RDOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
100.		ZP.I.3.2. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów programów rolno – środowiskowo - klimatycznych	Właściciele gruntów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
101.		ZP.I.3.3. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	gminy powiatu, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
102.		ZP.I.3.4. Działania zwiększające retencje oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków	gminy powiatu, organizacje pozarządowe,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
		hydrologicznych na terenach podmokłych w dolinach rzek oraz w jeziorach	zarządcy nieruchomości						
103.		ZP.I.3.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
104.		ZP.I.3.6. Zachowanie alei przydrożnych drzew	Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
105.		ZP.I.4.1. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	1 000 000,00					Środki własne
106.		ZP.II.1.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni	Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości	1 000 000,00					Środki własne
107.		ZP.II.1.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
108.		ZP.II.1.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	zarządzający drogami, gminy powiatu	50 000 000					Środki własne
109.		ZP.III.1.2. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	PGL LP, właściciele lasów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
110.		ZP.III.1.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	PGL LP, gminy powiatu, PSP, właściciele lasów prywatnych	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
111.		ZP.III.1.4. Prowadzenie hodowli i ochrony uprawy leśnej	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
112.		ZP.III.2.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	Właściciele gruntów, PGL LP	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
113.		ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	właściciele gruntów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
114.	**X. Zagrożenie poważnymi awariami**	ZPA.I.1.1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030 - 2033	
115.		ZPA.I.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
116.		ZPA.I.1.3. Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno - ratowniczych	PSP	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
117.		ZPA.I.1.4. Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii	Sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
118.		ZPA.I.1.5. Opiniowanie nowych podmiotów tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	PSP, WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
119.		ZPA.I.1.6. Współpraca z Państwową Strażą Pożarną w zakresie opiniowania dokumentacji ZDR i ZZR	PSP, WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
120.		ZPA.I.1.7. Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR	PSP, WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
121.		ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	gminy powiatu, służby interwencyjne, WIOŚ w Kielcach	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Koneckiego wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 zm.). Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska Powiatu. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Końskich oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z portalu geoportal.gov.pl oraz geoserwis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6 wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu Zarząd Powiatu Koneckiego podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska" oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie powiatu.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu Koneckiego. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

7.2. Monitoring POŚ

Zarząd Powiatu Koneckiego jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Powiatu Koneckiego.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz uwzględnienie tych, które udało się zrealizować wraz z podaniem kosztów ich wykonania. W proces ewaluacji tym samym, zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie Powiatu i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 66. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku

Podejmowane działania	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+		+	
Aktualizacja programu					+			

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródło finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.3.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

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. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nie inwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusz Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Fundusze Norweskie

Głównym celem Funduszu Europejskiego Obszaru Gospodarczego i funduszy norweskich jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami, a państwem beneficjentem. W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE mimo że nie są jej członkami. W III edycji Funduszy, Polska z alokacją brutto 809,3 milionów euro (z łącznej puli ponad 2,8 miliarda euro), podobnie jak w poprzednich edycjach, jest największym beneficjentem tych pieniędzy w UE. Za koordynację wdrażania funduszy EOG i funduszy norweskich w Polsce odpowiada Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Współpracuje przy tym z Biurem Mechanizmów Finansowych w Brukseli.

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzia służące rozwojowi społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Jest on realizowany w ramach 2 komponentów: wsparcia badań podstawowych (40% alokacji programu), który jest zarządzany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) oraz

wsparcia badań aplikacyjnych (60% alokacji programu), którym zarządza Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Budżet programu wynosi 110 mln euro.

Z programu mogą skorzystać podmioty podejmujące działania badawcze i prace przygotowawcze do wdrożenia wyników badań – uczelnie wyższe, instytuty naukowe i badawcze, a także przedsiębiorcy i naukowcy. Podmioty te będą mogły otrzymać wsparcie w wysokości do 100% wartości projektu na badawcze projekty partnerskie (w tym wyłonione w ramach nowatorskiej formuły warsztatów Idealab dla badaczy, których celem jest wypracowanie innowacyjnych przedsięwzięć) oraz tzw. małe granty. Program przewiduje wsparcie we wszystkich dziedzinach nauki, w tym między innymi wsparcie na prowadzenie badań polarnych, dotyczących wychwytywania i składowania dwutlenku węgla oraz w obszarze nauk społecznych. Planowana jest także pomoc w postaci małych grantów dla kobiet-naukowców oraz wsparcie mobilności naukowców, mające na celu umiędzynarodowienie polskiej nauki. Duży nacisk położony jest także na rozwój współpracy badawczej z jednostkami z państw – darczyńców (Norwegii, Islandii i Liechtensteinu).

Operatorem programu Badania podstawowe w III edycji funduszy EOG i funduszy norweskich jest Narodowe Centrum Nauki. Na badania podstawowe przeznaczono 40% środków z obu Mechanizmów Finansowych (48.77 mln Euro), w tym badania polarne oraz nauki społeczne. Partnerem programu Badania po stronie darczyńców jest Norweska Rada Badań (Research Council of Norway).

Program „Horyzont Europa"

Horyzont Europa to kluczowy unijny program finansowania badań naukowych i innowacji.

Przyczynia się do walki ze zmianą klimatu, pomaga w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju ONZ oraz stymuluje konkurencyjność i wzrost gospodarczy UE.

Program ułatwia współpracę i umożliwia lepsze wykorzystanie badań naukowych i innowacji w kształtowaniu, wspieraniu i wdrażaniu unijnej polityki, a jednocześnie przyczynia się do rozwiązywania globalnych problemów. Wspiera tworzenie i skuteczniejsze rozpowszechnianie doskonałej wiedzy i technologii.

Sprzyja tworzeniu miejsc pracy, zapewnia pełne zaangażowanie unijnej puli talentów, pobudza wzrost gospodarczy, promuje konkurencyjność przemysłu oraz optymalizuje wpływ inwestycji w ramach wzmocnionej europejskiej przestrzeni badawczej.

W programie uczestniczyć mogą podmioty prawne z UE i krajów stowarzyszonych.

Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej i Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa

Europejska Współpraca Terytorialna (EWT) zwana inaczej Interreg jest częścią polityki spójności Unii Europejskiej. Jej zadaniem jest rozwiązywanie problemów, które wykraczają poza granice państw i które wymagają podjęcia wspólnych działań. EWT umożliwia również rozwój zróżnicowanych społeczno-ekonomicznie obszarów.

Działania podejmowane w ramach tej współpracy są finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Przyjmują one postać międzynarodowych partnerskich projektów prowadzonych w trzech rodzajach programów.

Są to:

1. programy współpracy transgranicznej – realizowane na obszarach przygranicznych państw ze sobą sąsiadujących. Te programy wspierają zatrudnienie, mobilność pracowników, włączenie społeczne, integrację społeczności ponad granicami, rozwój wspólnych systemów kształcenia i szkolenia zawodowego.
2. programy współpracy transnarodowej – dotyczą większej części terytorium UE, a także państw spoza Unii, np.: Region Morza Bałtyckiego. Wzmacniają one potencjał instytucji i administracji publicznej poprzez opracowanie i koordynację strategii makroregionalnych i morskich.
3. programy współpracy międzyregionalnej - mają na celu wzmocnienie rozwoju regionalnego UE poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk i wiedzy eksperckiej, a także promowanie wymiany doświadczeń.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów sytemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planowane są działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE)nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*" z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2021– 2027, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.

- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

8. SPIS TABEL

Tabela 1. Wskaźniki monitorowania „Programu Ochrony Środowiska dla dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku”.....16
Tabela 2. Liczba mieszkańców powiatu koneckiego w latach 2019-2023.....27
Tabela 3. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu koneckiego w roku 2023.....27
Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2019-2023 na terenie powiatu koneckiego.....27
Tabela 5. Bezrobocie na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023.....28
Tabela 6. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024.....29
Tabela 7. Liczba osób fizycznych prowadzących działalność wg sekcji PKD na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024.....29
Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024 według sektorów własnościowych.....29
Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2024 według grup rodzajów działalności.....29
Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023.....30
Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin powiatu koneckiego w 2023 roku.....31
Tabela 12. Sieć gazowa na terenie powiatu koneckiego.....31
Tabela 13. Charakterystyka sieci gazowej w gminach powiatu koneckiego w roku 2023.....32
Tabela 14. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach powiatu koneckiego w latach 2019-2023.....32
Tabela 15. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia...38
Tabela 16. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej (PL2602) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2024.....40
Tabela 17. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO_2, NO_x oraz O_3 pod kątem ochrony roślin za rok 2024.....42
Tabela 18. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie koneckim w latach 2019-2023.....43
Tabela 19. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie koneckim w latach 2019-2023.....43
Tabela 20. Wykaz podmiotów posiadających pozwolenia zintegrowane na terenie powiatu koneckiego.....44
Tabela 21. Liczba pojazdów na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023.....45
Tabela 22. Wypłacone dofinansowania z programu „Mój prąd” na terenie powiatu koneckiego...49

Tabela 23. Wypłacone dofinansowania z programu „Moje ciepło" na terenie powiatu koneckiego (stan na dzień 23.04.2025 r.) 50
Tabela 24. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza 57
Tabela 25. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku 58
Tabela 26. Wykaz dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu koneckiego....60
Tabela 27. Odcinki głównych dróg w powiecie koneckim, dla których sporządzono SMH 61
Tabela 28. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu....61
Tabela 29. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem 65
Tabela 30. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023....66
Tabela 31. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne 69
Tabela 32. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu koneckiego....71
Tabela 33. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu koneckiego....74
Tabela 34. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych dla PLGW200085 w 2022r. 82
Tabela 35. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w 2022 r. 83
Tabela 36. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami 87
Tabela 37. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego 88
Tabela 38. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu koneckiego w latach 2019-2024 89
Tabela 39. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu koneckiego....95
Tabela 40. Zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu koneckiego....97
Tabela 41. Przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu koneckiego 97
Tabela 42. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa....98
Tabela 43. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie koneckim (wg stanu na dzień 21.05.2025 r.).99
Tabela 44. Wykaz obszarów górniczych w powiecie koneckim (wg stanu na dzień 21.05.2025 r.) 102
Tabela 45. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne 104
Tabela 46. Analiza SWOT – Gleby 108
Tabela 47. Odpady komunalne zebrane na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023 111
Tabela 48. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów na terenie powiatu koneckiego w latach 2019-2023.... 112
Tabela 49. Wartości poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach powiatu koneckiego.... 113
Tabela 50. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu koneckiego (stan na 31.12.2023 r.).... 114
Tabela 51. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.... 115
Tabela 52. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu koneckiego 116
Tabela 53. Parki krajobrazowe na terenie powiatu koneckiego.... 123

Tabela 54. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu koneckiego 128
Tabela 55. Użytki ekologiczne na terenie powiatu koneckiego 131
Tabela 56. Pomniki przyrody na terenie powiatu koneckiego 132
Tabela 57. Lesistość w gminach powiatu koneckiego w roku 2023 134
Tabela 58. Powierzchnia lasów na terenie powiatu koneckiego w latach 2019 - 2023 135
Tabela 59. Dane dotyczące Nadleśnictw na terenie powiatu koneckiego 135
Tabela 60. Zieleń urządzona na terenie powiatu koneckiego w 2023 roku 138
Tabela 61. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze 140
Tabela 62. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami 142
Tabela 63. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Koneckiego 149
Tabela 64. Zadania własne Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku 183
Tabela 65. Zadania realizowane na terenie Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku 186
Tabela 66. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 roku 212

9. SPIS RYSUNKÓW

Rycina 1. Położenie powiatu koneckiego 18
Rycina 2. Mezoregiony fizyczno-geograficzne powiatu koneckiego 24
Rycina 3. Drogi na terenie powiatu koneckiego 34
Rycina 4. Róża wiatrów dla powiatu koneckiego (stacja: Końskie) 36
Rycina 5. Linie kolejowe w powiecie koneckim 63
Rycina 6. Granice RZGW na terenie powiatu koneckiego 70
Rycina 7. JCWP na terenie powiatu koneckiego 71
Rycina 8. GZWP na terenie powiatu koneckiego 78
Rycina 9. JCWPd na terenie powiatu koneckiego 78
Rycina 10. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu koneckiego 85
Rycina 11. Tereny górnicze i złoża na terenie powiatu koneckiego 103
Rycina 12. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu koneckiego 121
Rycina 13. Parki Krajobrazowe na terenie powiatu koneckiego 125
Rycina 14. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu koneckiego 127
Rycina 15. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu koneckiego 130
Rycina 16. Użytki ekologiczne na terenie powiatu koneckiego 131
Rycina 17. Pomniki przyrody na terenie powiatu koneckiego 133
Rycina 18. Korytarze ekologiczne w ramach II etapu na terenie powiatu koneckiego 134