

**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.”

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (t.j.: Dz. U. z 2020 r. poz. 920 ze zm.) w związku z art. 18 ust. 1 ustawy dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2021 r., poz. 1973) uchwała się, co następuje:

§1

Uchwała się „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025, z perspektywą do 2029 r.”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu.

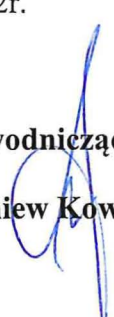
§3

Traci moc Uchwała NR VIII/29/2019 Pełniącego Funkcję Rady Powiatu w Końskich z dnia 9 maja 2019 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2018 – 2021, z perspektywą do 2025 r.” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko do tego Programu.

§4

Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2022r.

**Przewodniczący Rady
Zbigniew Kowalczyk**



Uzasadnienie

Na podstawie art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021r. poz. 1973) Rada Powiatu uchwala Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025, z perspektywą do 2029 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 2021r. poz. 247 z późn. zm.) projekty programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowane 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 2022 – 2025, z perspektywą do 2029 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 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 oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach.

Według art. 17 ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2021 r., poz. 1973) projekt Programu ochrony środowiska został przedłożony do zaopiniowania przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego .

Uchwałą nr 421/21 z dnia 1 września 2021r. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego zaopiniował projekt „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025, z perspektywą do 2029”. Uwagi zawarte w uchwale zostały uwzględnione, a projekt ponownie przesłano do zaopiniowania. Poprawiony projekt zaopiniowano milczącą aprobatą.

Aktualny Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego obowiązuje do końca 2021r.

Będący przedmiotem uchwały „Program ochrony środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025, z perspektywą do 2029 r.”, jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska.

W związku z powyższym podjęcie uchwały jest zasadne.

Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Koneckiego
na lata 2022-2025
z perspektywą do 2029 roku



Zamawiający:

Powiat Konecki



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Dominika Bugaj-Rutkowska

Katarzyna Helińska

1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI.....	3
2.	WYKAZ SKRÓTÓW	5
3.	STRESZCZENIE	6
4.	WSTĘP	9
4.1.	Cel i zakres opracowania	9
4.2.	Metodyka wykonania POŚ	9
4.3.	Uwarunkowania prawne wykonania POŚ	10
4.4.	Spójność z dokumentami nadrzędnymi	11
4.5.	Efekty realizacji dotychczasowego Programu	12
5.	OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	13
5.1.	Charakterystyka powiatu koneckiego	13
5.1.1.	Informacje ogólne i położenie	13
5.1.2.	Sytuacja demograficzna	15
5.1.3.	Gospodarka	16
5.1.4.	Infrastruktura mieszkaniowa	17
5.1.5.	Infrastruktura techniczna i komunikacyjna	17
5.2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	18
5.2.1.	Analiza stanu wyjściowego	18
5.2.2.	Jakość powietrza atmosferycznego	21
5.2.3.	Emisja przemysłowa	25
5.2.4.	Emisja powierzchniowa	25
5.2.5.	Emisja linowa	26
5.2.6.	Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	27
5.2.7.	Odnawialne źródła energii	30
5.2.8.	Analiza SWOT	32
5.3.	Zagrożenia hałasem	33
5.3.1.	Analiza stanu wyjściowego	33
5.3.2.	Analiza SWOT	37
5.4.	Pola elektromagnetyczne	37
5.4.1.	Analiza stanu wyjściowego	37
5.4.2.	Analiza SWOT	41
5.5.	Gospodarowanie wodami	41
5.5.1.	Analiza stanu wyjściowego	41
5.5.2.	Analiza SWOT	51
5.6.	Gospodarka wodno-ściekowa	51
5.6.1.	Analiza stanu wyjściowego	51
5.6.2.	Analiza SWOT	56
5.7.	Zasoby geologiczne	56
5.7.1.	Analiza stanu wyjściowego	56
5.7.2.	Analiza SWOT	59
5.8.	Gleby	60
5.8.1.	Analiza stanu wyjściowego	60
5.8.2.	Analiza SWOT	62
5.9.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	62
5.9.1.	Analiza stanu wyjściowego	62
5.9.2.	Analiza SWOT	67
5.10.	Zasoby przyrodnicze	67

5.10.1.	Obszary prawnie chronione	67
5.10.2.	Lasy	77
5.10.3.	Analiza SWOT	83
5.11.	Zagrożenia poważnymi awariami	84
5.11.1.	Analiza stanu wyjściowego	84
5.11.2.	Analiza SWOT	85
5.12.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	86
5.13.	Działania edukacyjne	88
5.14.	Monitoring Środowiska	88
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	90
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	122
8.	SPIS TABEL	130
9.	SPIS RYCIN	132

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 – banzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C₆H₆ – Benzen
- CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- 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
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO₂ – Tlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM_{2,5} – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
- PM₁₀ – Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POKzA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SOOŚ – Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
- SO₂ – Tlenek siarki
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

3. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu koneckiego oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój powiatu koneckiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Stan aktualny środowiska oraz cele i zadania programu zostały wyznaczone z podziałem na dziesięć obszarów interwencji.

Powiat konecki leży w strefie klimatu umiarkowanego zimnego. 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 mieście Końskie wynosi 7.2 °C. Rocznie spada tu ok. 603 mm opadów. Lata cechuje duża zmienność klimatu. Występują zarówno długie okresy cieplej i słonecznej pogody jak i deszczowej.

Powiat konecki należy do strefy świętokrzyskiej (PL2602) oceny jakości powietrza. 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 rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy świętokrzyskiej w 2020 r., z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, stwierdzono przekroczenie stężenia benzo(a)pirenu. Obowiązujący dla średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu poziom docelowy wynosi 1 ng/m³.

Na podstawie wyników pomiarów za 2020 rok obie strefy województwa świętokrzyskiego zaliczono do klasy C pod względem przekraczania poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, stężenia odnoszącego się do rocznego uśredniania wyników pomiarów. Kompletności analizowanych serii były wysokie – wyniosły ponad 90%. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów benzo(a)pirenu łącznie z 7 stanowisk pomiarowych: 2 stanowiska w strefie miasta Kielce (przy ul. Targowej i Kusocińskiego) oraz 5 stanowisk na terenie strefy świętokrzyskiej (w Starachowicach, Busku-Zdroju, Solcu-Zdroju oraz na stacjach mobilnych w Jędrzejowie i Ostrowcu Świętokrzyskim). Pod względem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem, strefie miasta Kielce nadano status klasy C. Na stanowisku pomiarowym w Kielcach przy ul. Targowej średnia roczna wartość stężenia B(a)P wynosiła 4 ng/m³, a przy ul. Kusocińskiego 3 ng/m³, co w obu przypadkach w znacznym stopniu przekroczyło poziom docelowy tego zanieczyszczenia wynoszący 1 ng/m³. Strefie świętokrzyskiej również nadano klasę C, o czym zdecydowały wyniki pomiarów z wszystkich stacji. Najwyższe średnie roczne stężenie benzo(a)pirenu odnotowano na stacji mobilnej w Jędrzejowie – 6 ng/m³, natomiast najniższe w Solcu-Zdroju 3 ng/m³, więc w każdym przypadku znacznie przekroczony został poziom docelowy. W 2020 roku na terenie województwa świętokrzyskiego wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Na przeważającym obszarze województwa wartości B(a)P mieściły się w przedziale od 0,5 do 1 ng/m³. Miejscowo stężenia były wyższe, przekraczając nawet wartość 5 ng/m³, szczególnie w Kielcach i na obszarach znajdujących się w powiecie kieleckim. Tak wysokie wyniki B(a)P wyznaczone na podstawie modelowania nie zostały potwierdzone pomiarami. W 2020 roku pomiary benzo(a)pirenu przy użyciu stacji mobilnych (zmieniających co roku lokalizację) prowadzone były w Jędrzejowie i Ostrowcu Świętokrzyskim, a średnioroczne stężenia B(a)P na tych stacjach wyniosły kolejno: 6 ng/m³ i 5 ng/m³. W roku 2021 pomiar prowadzony jest w dwóch kolejnych lokalizacjach: w Sandomierzu i Opatowie, a na rok 2022 zaplanowano pomiary w Kazimierzy Wielkiej i w Pińczowie. Badania te mają na celu m.in. weryfikację wyników modelowań matematycznych realizowanych co roku dla potrzeb wyznaczenia obszarów przekroczeń zanieczyszczeń, w tym B(a)P w pyłe PM₁₀.

Stężenia w okresach zimowych były kilkukrotnie wyższe niż w sezonie letnim. Oznacza to, iż głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia do powietrza jest spalanie paliw związane z ogrzewaniem mieszkań.

Przekroczenia występują głównie w miejscach, gdzie przeważa zabudowa jednorodzinna i funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania budynków dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń. Jest to efekt wzmożonej emisji ze spalania paliw stałych (często słabej jakości) w paleniskach domowych.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2020 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) – poziom docelowy, arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), strefa świętokrzyska otrzymała klasę A.

W strefie świętokrzyskiej wystąpiło przekroczone obowiązujące dla ozonu kryterium poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2).

Źródłami hałasu na terenie powiatu jest: hałas komunikacyjny, przemysłowy i rolniczy i drogowy. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

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.

Dystrybucją energii elektrycznej w Polsce zajmują się lokalni Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD). Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie powiatu koneckiego jest spółka PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Skarżysko, Posterunek Energetyczny Końskie. Miejscem włączenia sieci elektroenergetycznej znajdującej się na terenie powiatu do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego są stacje rozdzielcze wysokiego napięcia w mieście Końskie. Teren powiatu ma połączenie z resztą Krajowego Systemu poprzez linię wysokiego napięcia 110/15 kV łączącej miasto z GPZ Końskie Stary Młyn oraz poprzez linię 110/15 kV do GPZ Końskie Polmo.

Na terenie powiatu koneckiego znajdują się 3 głównie stacje zasilania (GPZ) pracujących na napięciu 110kV/15kV.

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 Maleniecką. Obszar powiatu koneckiego znajduje się także w zlewni rzeki Czarnej Malenieckiej (pow. 70 km²) dla której rozporządzeniem nr 12/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 kwietnia 2015 r. ustalono warunki korzystania z wód zlewni rzeki Czarnej Malenieckiej. Główną 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 niezbyt bogatej 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%.

Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego w 2016 r. wynosiła 1 038 km, a w 2019 r. 1 058 km. W 2019 roku z sieci wodociągowej korzystało 69 137 osób. Na obszarze objętym Programem w 2019 r. znajdowało się w 20 459 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Zużycie wody ogółem w gospodarstwach domowych wynosiła 34,6 m³/mieszkańca. Z sieci wodociągowej korzysta 86,6 % mieszkańców powiatu.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie koneckim wynosi obecnie 424,9 km. W porównaniu z rokiem 2016 jej długość wzrosła o ok. 24 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje 50,3% mieszkańców powiatu tj. 40 159 osób.

Budowa geologiczna powiatu koneckiego opiera się na utworach pochodzących z ery mezozoicznej. Występują osady mezozoiczne w skład, których zalicza się utwory jury oraz triasu.

Obszar powiatu koneckiego należy do mezozoicznej osłony paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich, zbudowanej z utworów triasu i jury. Większą część starszego podłoża przykrywają osady plejstoceny i holoceny. Znaczącą rolę w budowie geologicznej odgrywają osady liasu (jura dolna), które wykazują duże

miąższości. Skomplikowana tektonika wiąże się z ruchami starokimeryjskimi i laramijskimi. Orogeneza starokimeryjska zaznacza się słabymi ruchami wynurzającymi i obniżającymi, erozją i niezgodnościami w zaleganiu. Orogeneza laramijska natomiast obecnością licznych dyslokacji uskokowych o kierunku NW-SE, które rozbijają teren na elementy blokowe i płytowe, będące monoklinalnymi fragmentami pokrywy mezozoicznej.

Gleby dominujące na obszarze powiatu koneckiego to w przeważającej mierze gleby pseudobielicowe, a także brunatne wylugowane, czarne ziemie i gleby piaszkowe. Klasyfikowane są jako gleby słabe, bądź bardzo słabe. Stwierdzono, że w powiecie koneckim występuje największy udział najstabszych 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.

Na terenie powiatu koneckiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerwaty Przyrody,
- Parki Krajobrazowe,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Użytki ekologiczne.

Lesistość na terenie powiatu koneckiego wynosi ok. 50%. Zarządcą lasów administracyjnych jest Nadleśnictwo Stąporków, Radoszyce, Barycz, Przedbórz, Włoszczowa, Suchedniów, Zagnańsk i Przysucha. 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. Lasy powiatu koneckiego według danych GUS z 2019 roku zajmują łącznie powierzchnię 56 025,12 ha. W większości są to lasy publiczne Skarbu Państwa będące w Zarządzie Lasów Państwowych. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest znacznie wyższy od średniej krajowej, która wynosi 30 %. Do najbardziej zalesionych gmin powiatu należy gmina Stąporków, której poziom zalesienia sięga 62,48 %.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach na terenie powiatu znajduje się jeden zakład kwalifikowany jako zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz trzy zakłady na terenie powiatu koneckiego stwarzające zagrożenie poza swoim terenem.

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 z środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu.

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029”, 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* (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973). 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.

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* (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo 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 Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu 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,
- ocena stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa 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.

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 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Starostwa Powiatowego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych miasta 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 miasta 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 miasta;
- we współpracy z miastem oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe miasta 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 31.12.2020 r., w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2019 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. 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 (Dz.U. z 2021 poz. 1973),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2021 r. poz. 1275),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 624 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028),

- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2021 r. poz. 332 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2020 r. poz. 1064 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 779 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 r. poz. 1333 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2020 r. poz. 638),
- 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 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - 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 rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) do 2030 roku,
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku,
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020,
 - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020,
 - 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 do roku 2030
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022 wraz z Planem Inwestycyjnym
 - Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z perspektywą do 2025,
 - Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
 - Uchwała nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, których następuje spalanie paliw.
- dokumenty lokalne:
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływania akustyczne,
 - Strategia Rozwoju Powiatu Koneckiego do roku 2020,

Szczegółowa analiza spójności celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku z celami dokumentów nadrzędnych w załączniku nr 1.

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Powiatu Koneckiego był Program ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku.

Analizując stan środowiska na terenie powiatu koneckiego na przestrzeni lat 2018 – 2020 można stwierdzić, iż uległ on poprawie. Jednakże część komponentów na terenie powiatu w dalszym ciągu zmaga się z problemami. Dotyczy to głównie stanu powietrza atmosferycznego oraz stanu wód. W latach 2018 – 2020 powstały nowe obszary chronione oraz nowe formy ochrony. Zwiększył się także poziom lesistości na terenie powiatu.

Zmiany stanu środowiska widoczne są dopiero w dłuższej perspektywie czasowej, dlatego też niniejszy Raport z realizacji celów i działań, określonych w Programie ochrony środowiska nie jest jednoznacznym odzwierciedleniem efektów realizacji Programu. Zaawansowanie realizacji celów i działań ekologicznych jest zróżnicowane.

Realizacja działań w latach 2018-2020 zawartych w poszczególnych obszarach tematycznych POŚ daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań Programu ochrony środowiska, zgodnych z polityką ochrony środowiska, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój powiatu.

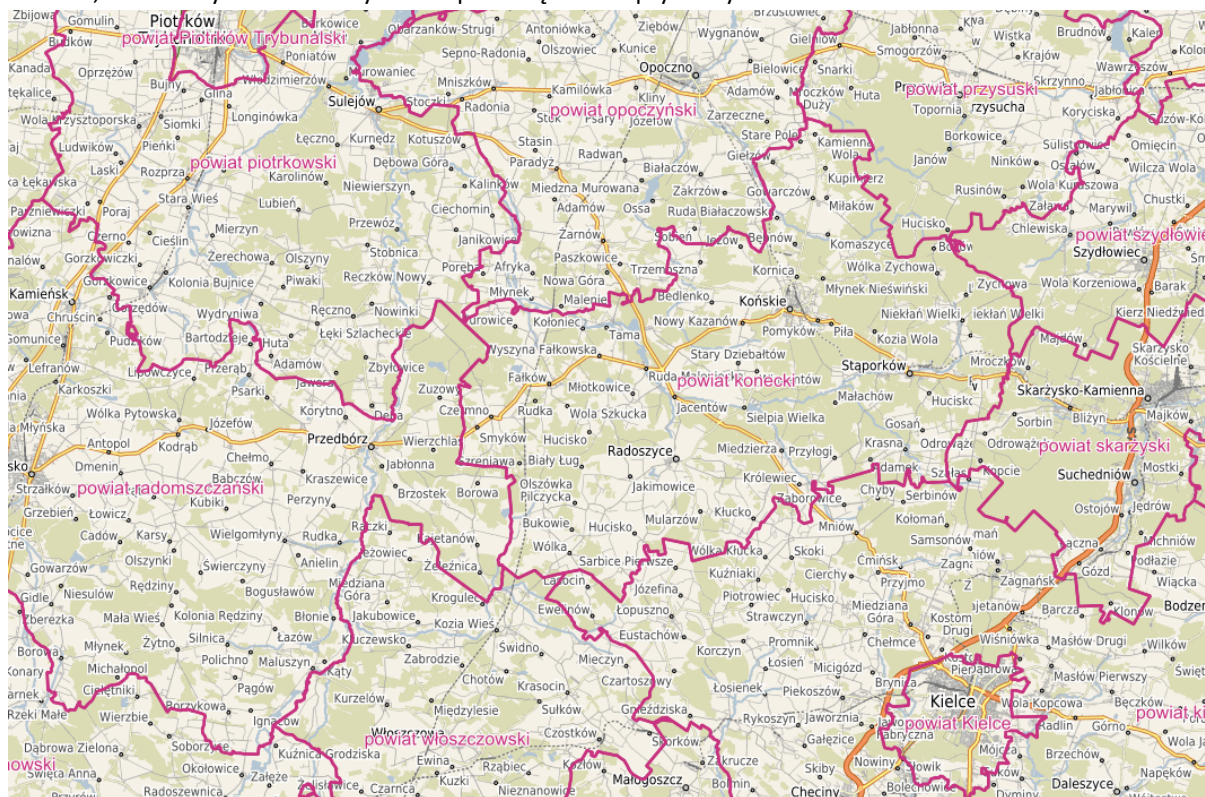
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka powiatu koneckiego

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Powiat konecki graniczy z powiatami: skarżyskim, kieleckim, włoszczowskim (w województwie świętokrzyskim), powiatem radomszczańskim, opoczyńskim (w województwie łódzkim) oraz powiatem przysuskim i szydłowieckim (w województwie mazowieckim).

Powiat konecki ma powierzchnię 1 140 km². W skład powiatu wchodzi 8 gmin: trzy miejsko-wiejskie – Końskie, Radoszyce i Stąporków oraz pięć wiejskich - Fałków, Ruda Maleniecka, Gowarczów, Smyków i Stupia Konecka. Łącznie w powiecie liczba sołectw wynosi 193. Stolica powiatu – miasto Końskie położone w północnej części województwa świętokrzyskiego stanowi siedzibę wielu instytucji publicznych, finansowych, ochrony zdrowia, oświatowych i kulturowych oraz przedsiębiorstw prywatnych.



Rysunek 1. Położenie powiatu koneckiego na tle sąsiednich powiatów

Źródło: <https://konecki.e-mapa.net/>

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Kondracki, 2002), obszar powiatu koneckiego określają następujące jednostki:

- Prowincja: Wyżyny Polskie (34)
- Podprowincja: Wyżyna Małopolska (342)
- Makroregion: Wyżyna Kielecka i Wyżyna Przedborska (342.3, 342.1)
- Mezoregion: Wzgórza Opoczyńskie (342.12), Garb Gielniowski (342.32) i Płaskowyż Suchedniowski (342.31)

Zagnańska. Obszar ten w przeważającej części porośnięty jest lasami Puszczy Świętokrzyskiej. Płaskowyż odwadniają rzeki: Kamienna, Radomka, Drzewiczka, Czarna Konecka oraz ich dopływy.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2020 roku teren powiatu koneckiego zamieszkiwało 79 072 osób, w tym 38 982 mężczyzn i 40 090 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie powiatu koneckiego na przestrzeni lat 2016-2020.

Tabela 1. Liczba mieszkańców powiatu koneckiego w latach 2016-2020

Rok	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba mieszkańców ogółem	81 902	81 315	80 648	79 858	79 072
Kobiety	41 521	41 259	40 946	40 485	40 090
Mężczyźni	40 381	40 056	39 702	39 373	38 982
Współczynnik feminizacji	103	103	103	103	103
Przyrost naturalny	-336	-382	-360	-463	-632

Źródło: GUS

Struktura ludności gminy pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2016 roku przedstawiała się następująco: 16,24% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 61,24% osoby w wieku produkcyjnym natomiast 22,51% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W roku 2020 sytuacja przedstawiała się następująco: 15,64% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 59,37% osoby w wieku produkcyjnym a 24,98% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym.

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia poniższe tabele.

Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2016-2020

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2016	13 302	16,24	50 160	61,24	18 440	22,51
2017	13 066	16,07	49 447	60,81	18 802	23,12
2018	12 824	15,90	48 626	60,29	19 198	23,80
2019	12 527	15,68	47 735	59,77	19 596	24,54
2020	12 367	15,64	46 946	59,37	19 759	24,98

Źródło: GUS

Tabela 3. Bezrobocie na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci [%]
2016	1 174	3,9
2017	946	3,2
2018	930	3,2
2019	987	3,4
2020	1460	4,9

Źródło: GUS

Bezrobocie w powiecie koneckim od roku 2016 znacznie wzrosło. W roku 2020 na analizowanym obszarze bezrobotnych było 1 460 mieszkańców powiatu. W stosunku do roku 2016 jest to różnica 286 osób. Bezrobocie rejestrowane w powiecie koneckim wynosiło w 2020 roku 4,9%.

5.1.3. Gospodarka

Położenie powiatu koneckiego sprawia, że większość dużych podmiotów gospodarczych jest związana z przemysłem ceramicznym, odlewniczym i drzewnym a także handlem i usługami naprawczymi pojazdów samochodowych (włączając motocykle). W mniejszym stopniu udział mają podmioty działające w przemyśle, budownictwie, transporcie oraz działalnością związaną z działalnością gospodarstw domowych zatrudniających pracowników oraz pozostałe.

Podmioty obejmują swoją działalnością przede wszystkim aktywność związaną z handlem hurtowym i detalicznym. Większość przedsiębiorstw związanych z autonaprawą, przetwórstwem przemysłowym lub podmioty obejmujące działalność budowlaną mają siedzibę w obrębie miasta Końskie oraz na terenach do niego przyległych.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie koneckim w roku 2020 funkcjonowało 7 219 podmiotów gospodarczych. Od roku 2016 liczba ta widocznie wzrosła o 695 podmiotów.

Najwięcej jednostek działa w sektorze handlowym (1 971 podmiotów). Powiat ma rozwiniętą bazę handlową, wykorzystywaną również przez mieszkańców okolicznych miejscowości. Działalność przemysłowa i budownicza sprowadza się do 2 295 podmiotów gospodarczych. Rolnictwo dla powiatu koneckiego ma bardzo duże znaczenie. Skupia się głównie na działalności gospodarstw domowych, które zatrudniają pracowników. Są to głównie gospodarstwa produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby. Największa liczba podmiotów gospodarczych zlokalizowana jest na terenie gminy Końskie.

Większość podmiotów, bo aż 6 969 działa w sektorze prywatnym. Jedynie 184 podmioty działają w sektorze publicznym.

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2016–2020 z podziałem na działy PKD oraz z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 4. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	6 524	6 585	6 773	6 998	7 219

Źródło: GUS

Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020 według działów PKD 2007

PKD 2007	2016	2017	2018	2019	2020
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	154	153	144	139	144
Przemysł i budownictwo	1 957	1 990	2 068	2 178	2 295
Pozostała działalność	4 413	4 442	4 561	4 681	4 780

Źródło: GUS

Tabela 6. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Sektor publiczny	102	183	183	184	184
Sektor prywatny	6 292	6 360	6 534	6 748	6 969

Źródło: GUS

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2019 roku, w powiecie koneckim znajdowało się 23 279 budynków mieszkalnych. W porównaniu z rokiem 2016 liczba ta wzrosła o 709 budynków. Na koniec roku 2019 roku liczba mieszkańców wynosiła 23 279, natomiast ich łączna powierzchnia 2 204 722m². Od roku 2016 liczba mieszkańców wzrosła o 382. Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu koneckiego na przestrzeni lat 2016-2019.

Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu koneckiego w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Budynki mieszkalne	szt.	22 448	22 570	22 712	22 856	23 279
Mieszkania	szt.	29 763	29 889	30 033	30 179	30 271
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	2 131 004	2 148 212	2 169 643	2 191 249	2 204 722
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	71,6	71,9	72,2	72,6	72,8
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	25,9	26,2	26,7	27,2	27,6
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	2,77	2,74	2,71	2,67	2,64

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie powiatu w energię elektryczną, gaz i ciepło

Teren powiatu koneckiego zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez stacje należące do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Skarżysko. Posterunek Energetyczny Końskie. RE działa na obszarze 16 504 km² w województwie świętokrzyskim. Długość linii energetycznych: 39 802 km. Przyłączenia do sieci niskiego napięcia (400/230V) obsługiwane są w Rejonach Energetycznych.

System zaopatrzenia w ciepło powiatu koneckiego zbudowany jest w oparciu o:

- miejski system ciepłowniczy, eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Końskich Sp. z o.o. i zabezpieczający potrzeby cieplne w obiektach zlokalizowanych w zasięgu istniejącej sieci ciepłowniczej,
- lokalne źródła ciepła – zasilające jeden bądź kilka sąsiadujących budynków z reguły zlokalizowanych poza zasięgiem miejskiej sieci ciepłowniczej,
- indywidualne źródła ciepła-dostarczające ciepło na potrzeby pojedynczych lokali mieszkalnych lub domów.

W zdecydowanej większości zaopatrzenie gospodarstw domowych zlokalizowanych na terenach powiatu koneckiego odbywa się z indywidualnych źródeł. Dominują domowe kotłownie c.o. na paliwo stałe: węgiel lub drewno, albo mieszane oraz gazowe. Energia cieplna jest dostarczana głównie do terenów zabudowy o wysokiej gęstości energetycznej, położonych w centrum miasta i na terenie osiedli mieszkaniowych.

Znaczna część potrzeb powiatu jest pokrywana z wykorzystaniem indywidualnych rozwiązań grzewczych. Szczególnie dotyczy to budynków zlokalizowanych poza terenem miast i uprzemysłowanej części powiatu. Ciepło jest w tych przypadkach wytwarzane w indywidualnych kotłowniach, spalających przede wszystkim paliwa stałe: węgiel, koks i drewno. Te same paliwa wykorzystywane są w piecach kaflowych oraz w piecach innej konstrukcji. W nowobudowanych domach jednorodzinnych instaluje się także kotłownie spalające gaz płynny i olej opałowy.

Sieć ciepłownicza na terenie powiatu występuje na terenie gminy Końskie (część miejska). W zakresie dostarczania ciepła sieciowego gmina Końskie obsługiwane jest przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Końskich Sp. z o.o. Zakład został powołany dnia 1 stycznia 1992 roku Uchwałą Nr XVI/119/91 Rady Miejskiej w Końskich. Podstawową statutową działalnością gospodarczą jest wytwarzanie oraz przesyłanie i dystrybucja ciepła na terenie miasta Końskie. Drugą działalnością jest dystrybucja oraz obrót energią elektryczną dla potrzeb

podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na terenie byłego zakładu „ZM ZAMTAL” oraz na potrzeby własne Ciepłowni. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Końskich Sp. z o.o. jest dostawcą usług dystrybucyjnych oraz sprzedawcą energii elektrycznej na ograniczonym terenie. Obszarem działania jest teren upadłego zakładu „ZAMTAL”. Zakład eksploatuje stację rozdzielczą – transformatorową 110/15/6 kV. Zasilana ona jest dwustronnie przez linie 110 kV. W stacji zainstalowane są dwa transformatory o mocy 16 MVA każdy. Do sieci dystrybucyjnej PEC w Końskich przyłączonych jest dziesięciu odbiorców energii elektrycznej, z czego trzech jest zasilanych na napięciem 6kV natomiast pozostała część to odbiorcy nN.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Końskich Sp. z o.o. posiada koncesję na dystrybucję energii elektrycznej nr PEE/182/351/U/1/2/99/AS wydaną przez Prezesa URE w dniu 14-10-1999r. zmienioną decyzjami:

a) z dnia 8 sierpnia 2006r. Nr DEE/182A/351/W/OŁO/2006/TB,

b) z dnia 12 lutego 2008r. Nr DEE/182-ZTO/351/W/OŁO/2008/TB,

oraz koncesję na obrót energią elektryczną nr OEE/177/351/U/1/2/99/AS wydaną przez Prezesa URE w dniu 24-06-1999r. zmienioną decyzjami:

a) z dnia 08 sierpnia 2006r. Nr OEE/177A/351/W/OŁO/2006/TB,

b) z dnia 12 lutego 2008r. OEE/177-ZTO/351/W/OŁO/2008/TB.

PEC w Końskich został wyznaczony Operatorem Systemu Dystrybucyjnego decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Nr DPE-4711-75(4)/2011/351/ŁG z dnia 12-01-2011r. na okres od dnia 1 marca 2011r. do dnia 31 października 2019 roku na obszarze określonym w koncesji na dystrybucję energii elektrycznej – z wyłączeniem zlokalizowanych na tym obszarze sieci dystrybucyjnych, za których ruch jest odpowiedzialny inny operator systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego lub operator systemu połączonego elektroenergetycznego lub operator systemu połączonego elektroenergetycznego wyznaczony w trybie art. 9h ustawy – Prawo Energetyczne.

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie powiat koneckiego zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach. Sieć gazowa na terenie powiatu koneckiego ma łączną długość 170 375 m i podłączonych jest do niej 3 315 budynków mieszkalnych i niemieskalnych (dane na rok 2019 wg GUS).

Infrastruktura komunikacyjna

Szczegółowa charakterystyka infrastruktury technicznej i komunikacyjnej została przedstawiona w kolejnych rozdziałach.

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

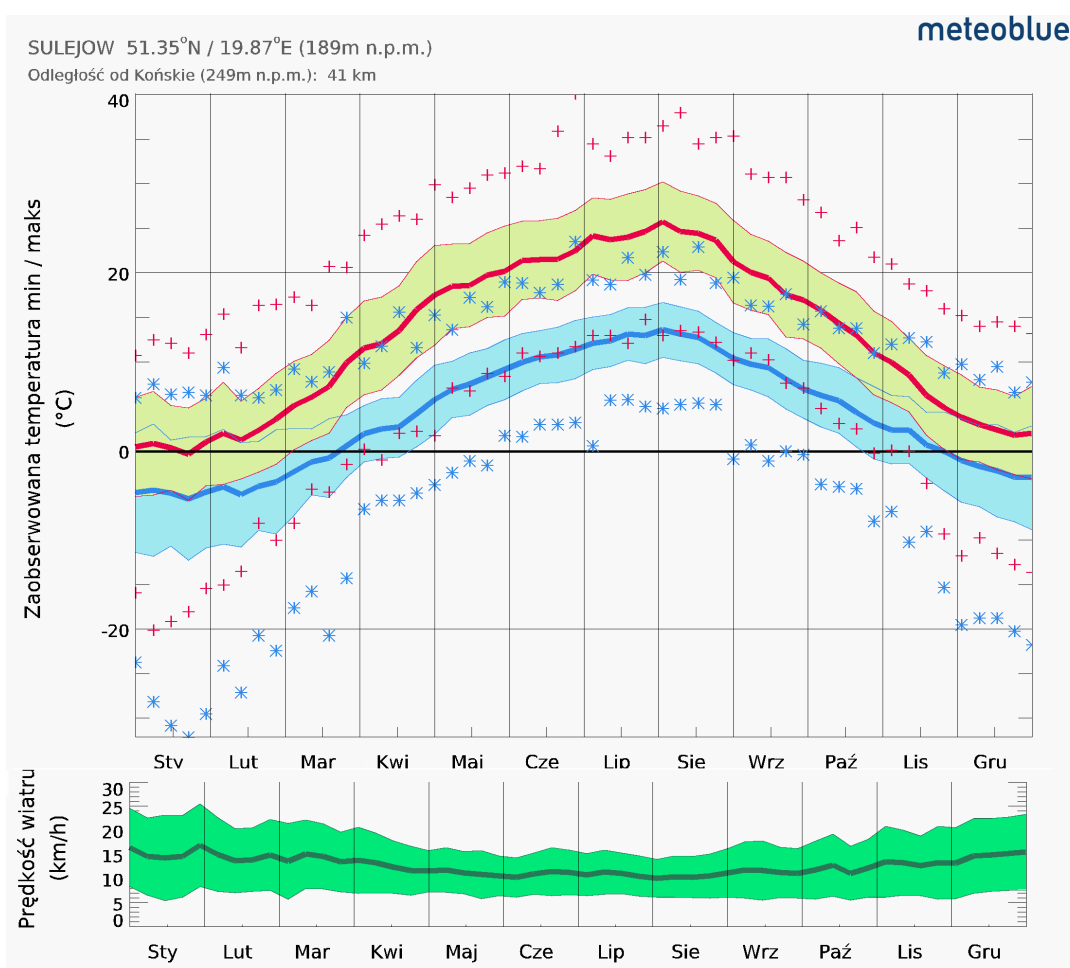
Opis klimatu

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 z 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, niekach 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. Prędkość wiatru decyduje o prędkości przemieszczania się zanieczyszczeń. Przyjmuje się, że wielkość stężenia zanieczyszczeń w powietrzu jest odwrotnie proporcjonalna do prędkości wiejącego wiatru.

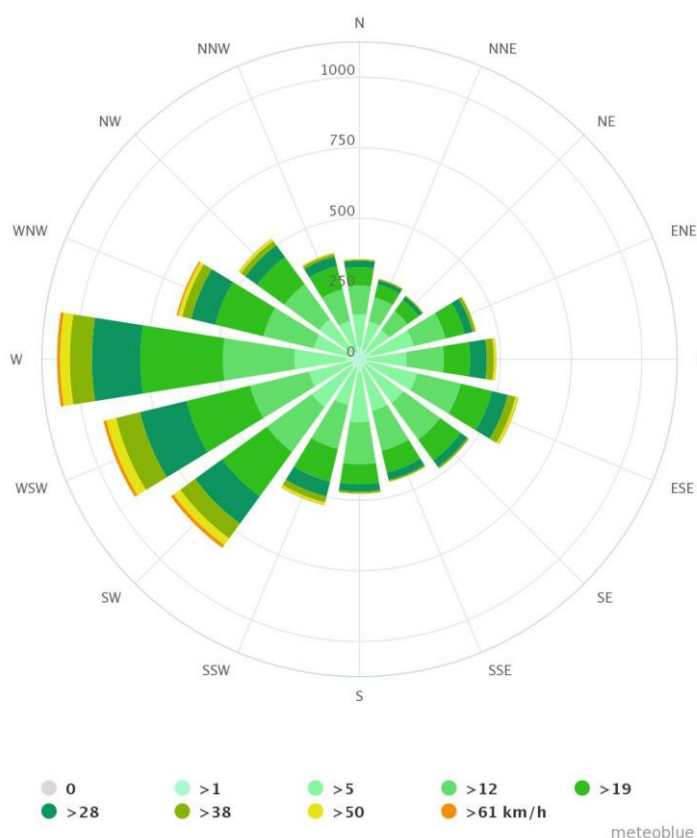


Rysunek 3. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej dla powiatu koneckiego

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Na terenie powiatu koneckiego występuje dominacja wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich. Wzrost średniej temperatury powoduje mniejszą zachorowalność w porze zimowej i większą oszczędność na opale. Niestety zmiany klimatyczne powodują również wzrost częstotliwości i intensywności występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak silne wiatry, trąby powietrzne, ulewne deszcze czy wyładowania atmosferyczne.

Wiatr jest jednym z głównych czynników wpływających na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery, natomiast kierunek wiatru decyduje o trasie ich transportu. Zgodnie z danymi dla stacji meteorologicznej w Sulejowie przeważają wiatry o przewadze cyrkulacji z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich.



Rysunek 4. Róża wiatrów dla powiatu koneckiego

Źródło: www.meteoblue.pl

Panują tu korzystne warunki klimatyczno - zdrowotne, głównie na terenach wyniesionych. Obszary leśne posiadają swoisty klimat lokalny i zaliczane są w znacznej części do lasów wodochronnych, a główna ich rola polega na dużej zdolności retencyjnej. Wpływ na niewielkie zróżnicowanie poszczególnych parametrów mogą mieć duże powierzchnie leśne, ukształtowanie terenu oraz sieć rzeczna. W dolinach rzek oraz terenach podmokłych tworzą się zastoiska zimnego powietrza, wzrasta jego wilgotność oraz częściej występują i dłużej się utrzymują mgły.

5.2.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r., poz. 1973) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

Obowiązek wykonywania rocznej oceny jakości powietrza w strefach wynika z przepisów prawa UE, przeniesionych do prawa krajowego.

Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

1. Dokonanie klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego).

Wartości kryterialne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie.

2. Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (redukcji stężeń zanieczyszczeń) lub, w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach.

3. Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych ¹⁾

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

Źródło: www.gios.gov.pl

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

2) Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Tabela 9. 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 docelowy¹⁾

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

Źródło: www.gios.gov.pl

1) Dotyczy: ozonu O_3 (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM_{10} - ochrona zdrowia ludzi.

Tabela 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Klasa stref	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	– dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: www.gios.gov.pl

System pomiarów zanieczyszczeń powietrza

Do przeprowadzenia rocznej oceny jakości powietrza i wynikającej z niej klasyfikacji stref wykorzystano stanowiska pomiarowe, które spełniały kryteria dotyczące kompletności danych pomiarowych.

Na terenie powiatu znajduje się mobilna stacja monitoringu zanieczyszczeń powietrza, która zlokalizowana jest na terenie Przedszkola nr 5 w Końskich. Automatyczny pomiar pozwala obecnie na odczyt stężenia pyłu PM_{10} , $PM_{2,5}$ oraz PM_1 oraz dostarcza informacji o warunkach atmosferycznych (temperatura, wilgotność powietrza i prędkość wiatru). Jednakże wyniki pomiarów z tej stacji publikowane są jedynie na stronie Miasta i Gminy Końskie (dane z trzech ostatnich dób). Na stronie WIOŚ Kielce oraz GIOŚ nie znajdują się żadne informacje dotyczące długookresowych pomiarów czy stacji monitoringu. Brakuje więc danych o stanie jakości powietrza w samym powiecie, które umożliwiłyby analizę jakości powietrza na przestrzeni lat. Dlatego ocenę jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. 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.

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2020

Tabela 11. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2020

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji												
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	
2020	A	A	A	A	A1	A	C	A	A	A	A	A	D ₂

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2020

Na podstawie wyników pomiarów za 2020 rok obie strefy województwa świętokrzyskiego zaliczono do klasy C pod względem przekraczania poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, stężenia odnoszącego się do rocznego uśredniania wyników pomiarów. Kompletności analizowanych serii były wysokie – wynosiły ponad 90%. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów benzo(a)pirenu łącznie z 7 stanowisk pomiarowych: 2 stanowiska w strefie miasta Kielce (przy ul. Targowej i Kusocińskiego) oraz 5 stanowisk na terenie strefy świętokrzyskiej (w Starachowicach, Busku-Zdroju, Solcu-Zdroju oraz na stacjach mobilnych

w Jędrzejowie i Ostrowcu Świętokrzyskim). Pod względem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem, strefie miasta Kielce nadano status klasy C. Na stanowisku pomiarowym w Kielcach przy ul. Targowej średnia roczna wartość stężenia B(a)P wynosiła 4 ng/m³, a przy ul. Kusocińskiego 3 ng/m³, co w obu przypadkach w znacznym stopniu przekroczyło poziom docelowy tego zanieczyszczenia wynoszący 1 ng/m³. Strefie świętokrzyskiej również nadano klasę C, o czym zdecydowały wyniki pomiarów z wszystkich stacji. Najwyższe średnie roczne stężenie benzo(a)pirenu odnotowano na stacji mobilnej w Jędrzejowie – 6 ng/m³, natomiast najniższe w Solcu-Zdroju 3 ng/m³, więc w każdym przypadku znacznie przekroczony został poziom docelowy. W 2020 roku na terenie województwa świętokrzyskiego wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Na przeważającym obszarze województwa wartości B(a)P mieściły się w przedziale od 0,5 do 1 ng/m³. Miejscowo stężenia były wyższe, przekraczając nawet wartość 5 ng/m³, szczególnie w Kielcach i na obszarach znajdujących się w powiecie kieleckim. Tak wysokie wyniki B(a)P wyznaczone na podstawie modelowania nie zostały potwierdzone pomiarami. W 2020 roku pomiary benzo(a)pirenu przy użyciu stacji mobilnych (zmieniających co roku lokalizację) prowadzone były w Jędrzejowie i Ostrowcu Świętokrzyskim, a średnioroczne stężenia B(a)P na tych stacjach wyniosło kolejno: 6 ng/m³ i 5 ng/m³. W roku 2021 pomiar prowadzony jest w dwóch kolejnych lokalizacjach: w Sandomierzu i Opatowie, a na rok 2022 zaplanowano pomiary w Kazimierzy Wielkiej i w Pińczowie. Badania te mają na celu m.in. weryfikację wyników modeli matematycznych realizowanych co roku dla potrzeb wyznaczenia obszarów przekroczeń zanieczyszczeń, w tym B(a)P w pyłe PM10.

Stężenia w okresach zimowych były kilkukrotnie wyższe niż w sezonie letnim. Oznacza to, iż głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia do powietrza jest spalanie paliw związane z ogrzewaniem mieszkań. Przekroczenia występują głównie w miejscach, gdzie przeważa zabudowa jednorodzinna i funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania budynków dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń. Jest to efekt wzmożonej emisji ze spalania paliw stałych (często słabej jakości) w paleniskach domowych.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2020 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) – poziom docelowy, arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), strefa świętokrzyska otrzymała klasę A.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w latach 2018-2020 nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla dwutlenku siarki i tlenków azotu. W roku 2019 ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską zaliczono do klasy C i D2. Przekroczony był również poziom celu długoterminowego dla ozonu (6000 µg/m³×h), przez co strefę zaliczono do klasy D2. Podobnie, jak w przypadku kryteriów dotyczących oceny wykonywanej pod kątem ochrony zdrowia, termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu w powietrzu określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 12. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za lata 2018 - 2020

Nazwa strefy	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	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O ₃ (do roku 2020)
strefa świętokrzyska	2018			
	A	A	A	(D2)
	2019			
	A	A	C	(D2)
	2020			
	A	A	A	(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2018, 2019, 2020

5.2.3. 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. Jednakże ze względu na obowiązujące obecnie restrykcyjne przepisy, zdarza się, że spaliny opuszczające komin zmodernizowanego zakładu przemysłowego są czystsze niż powietrze, które jest doprowadzane do kotła.

W 2018 roku z terenu powiatu koneckiego wyemitowano 188 038 t zanieczyszczeń gazowych, co stanowiło około 1,1% całkowitej emisji w województwie świętokrzyskim. W latach 2018-2019 ilość wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych systematycznie wzrastała. W każdym analizowanym roku w powiecie koneckim, CO₂ stanowiło większość ogólnej ilości emitowanych gazów.

Tabela 13. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie koneckim w latach 2018-2020

Emisja zanieczyszczeń gazowych			
Rodzaj zanieczyszczenia	2018	2019	2020
Dwutlenek węgla [t]	168 496	185 690	188 038
Dwutlenek siarki [t]	138	126	147
Tlenki azotu [t]	122	141	141
Tlenek węgla [t]	440	441	454
Ogółem [t]	169 287	186 473	188 853

Źródło: GUS

W 2018 roku emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu koneckiego wyniosła 73 tony, co stanowiło przeszło 4% całkowitej ilości wyemitowanych pyłów w województwie świętokrzyskim. W roku 2019 nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń, lecz rok później ilość ta znów uległa zmniejszeniu. Około 32% w ogólnej ilości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych stanowiły zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw.

Tabela 14. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie koneckim w latach 2018-2020

Emisja zanieczyszczeń pyłowych			
Rodzaj zanieczyszczenia	2018	2019	2020
Nie zorganizowana [t]	0	0	0
Ze spalania paliw [t]	24	24	20
Krzemowe	2	1	1
Węglowo-grafitowe, sadza	1	1	1
Ogółem [t]	73	85	77

Źródło: GUS

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych 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.

5.2.4. Emisja powierzchniowa

Emisja powierzchniowa jest to emisja pochodząca głównie z sektora bytowego. Na terenie powiatu koneckiego stanowi najpoważniejszy problem, w aspekcie zanieczyszczenia powietrza. Jej źródłami mogą być m.in. lokalne kotłownie i paleniska domowe. Do powietrza emitowane są duże ilości dwutlenku siarki, tlenu azotu, sadzy, tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Jednak największy problem stanowi emisja pyłu z sektora bytowego. Ma szczególnie duży wpływ na jakość powietrza w sezonie grzewczym, zwłaszcza wśród zwartej zabudowy, która utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Wśród głównych zanieczyszczeń

związanych z tego rodzaju emisją największy strumień masowy stanowi pył zawieszony PM₁₀, a także tlenek węgla, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu. Powodem takiej sytuacji, jest stosowanie w paleniskach domowych paliw złej jakości oraz obecność małych zakładów, które nie mają obowiązku posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1 – 2%) oraz azotu (1%). W większości domów spalany jest węgiel niskiej jakości, w dodatku w przestarzałych konstrukcyjnie piecach, bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Ponadto wprowadzanie zanieczyszczeń następuje zwykle z kominów o niewielkiej wysokości, co sprawia, że zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania. W budynkach mieszkalnych, w których zainstalowane są kotły opalane paliwem stałym istnieje zagrożenie w postaci spalania odpadów domowych. Powoduje to emisję substancji toksycznych stwarzających znaczne zagrożenie dla zdrowia, a występujących głównie przy spalaniu tworzyw sztucznych w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach.

Największe zagrożenie powodują emitowane dioksyny, furany, benzo(a)piren będące substancjami rakotwórczymi. Problem ten nie występuje przy kotłach opalanych gazem i olejem, gdyż konstrukcja tych kotłów uniemożliwia spalanie odpadów stałych. Rosnące zapotrzebowanie na energię uczyniło ze spalania główne źródło zanieczyszczeń atmosferycznych pochodzenia antropogenicznego. Najważniejsze z nich to:

- polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany potocznie zwane dioksynami i furanami (PCDD/PCDF),
- pył pochodzący z niepalnej części odpadów zawierający metale ciężkie, tj. chrom, nikiel, ołów, kadm, rtęć i wiele innych,
- dwutlenek siarki emitowany z odpadów zawierających substancje bogate w siarkę,
- tlenki azotu (tlenek, dwutlenek i podtlenek azotu) wydobywające się podczas spalania odpadów zawierających azot,
- chlorowodór i fluorowodór jako konsekwencja obecności w odpadach substancji zawierających chlor i fluor,
- dwutlenek i tlenek węgla będące naturalnymi produktami procesu spalania węglowodorów tworzących materię organiczną ulegającą spalaniu,
- mikrozanieczyszczenia organiczne (w skład których wchodzi ponad 300 związków chemicznych w tym proste węglowodory alifatyczne i aromatyczne) wytwarzane na skutek niepełnego rozkładu termicznego materii organicznej,
- alkohole, aldehydy, ketony, proste kwasy karboksylowe, proste węglowodory chlorowane (alifatyczne i aromatyczne) itp.

Natomiast ze spalania węgla najwięcej zanieczyszczeń emitowanych jest w postaci dwutlenku węgla, tlenku węgla, tlenków siarki, NO_x, pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu. Najistotniejsze zagrożenie spowodowane niską emisją występuje w obszarach o zwartej zabudowie mieszkalnej, w tym na osiedlach domów jednorodzinnych. Duże skupiska budynków z kotłowni opalanych węglem, mogą powodować zagrożenie spowodowane niską emisją. Na emisję powierzchniową, składa się również emisja zanieczyszczeń z wysypisk odpadów oraz oczyszczalni ścieków.

5.2.5. Emisja liniowa

Emisja liniowa (komunikacyjna) źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy

polowe. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło zanieczyszczenia nie tylko powietrza ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Zaleca się, aby w sąsiedztwie dróg prowadzić uprawy nasienne, ponieważ w nasionach nie następuje akumulacja metali ciężkich i innych zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Zasadniczą różnicą między emisją przemysłową, a komunikacyjną jest położenie punktu emisji. Źródła emisji komunikacyjnej (pojazdy) posiadają punkt emisji przy powierzchni ziemi, przez co rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń jest bardzo utrudnione. Zanieczyszczenia te działają na środowisko w najbliższym otoczeniu drogi. Rozprzestrzenianie się spalin zależy nie tylko od warunków meteorologicznych jak: prędkość, kierunek wiatru, opad atmosferyczny, zachmurzenie, ale głównie od otoczenia drogi, to jest umiejscowienie budynków i zieleni miejskiej w stosunku do kierunku przebiegu drogi.

5.2.6. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Program Ochrony Powietrza

Uchwałą Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych. Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych. Program obejmuje dwie strefy oceny jakości powietrza:

- strefa miasto Kielce (o kodzie PL2601) – podlega ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- strefa świętokrzyska (o kodzie PL2602) – podlega ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim. Program uwzględnia cele zawarte w dokumentach planistycznych i strategicznych krajowych (w tym w Krajowym programie ochrony powietrza, Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju) oraz w „Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025”.

Program wskazuje możliwe do podjęcia działania naprawcze, które pozwolą przyczynić się do poprawy jakości powietrza w regionie:

- 1) Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego:
 - Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom,
 - Rozbudowa sieci gazowej,
 - Budownictwo energooszczędne i pasywne,
 - Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
 - Wprowadzenie uchwały, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska,
 - Specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie gminy,
- 2) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego – w harmonogramie wskazano wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie:
 - Przebudowa i modernizacja dróg,
 - Czyszczenie ulic i dróg na mokro,
 - Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego,
- 3) Ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobywania i przeróbki kruszyw:

- Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich,
 - Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych,
 - Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich.
- 4) Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza:
- Plany zagospodarowania przestrzennego,
 - Korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych,
 - Rozbudowa zielonej infrastruktury.
- 5) Prowadzenie edukacji ekologicznej:
- 6) Prowadzenie działań kontrolnych.

W harmonogramie realizacji działań naprawczych 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.

Uchwała antysmogowa

Uchwała nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wprowadziła na terenie całego województwa ograniczenia i zakazy dotyczące eksploatacji instalacji, służących do spalania paliw. Przyjęty dokument uwzględnia szczegółowy harmonogram dotyczący procesu likwidacji nieekologicznych źródeł ciepła. Głównym celem wprowadzonych zapisów jest zmniejszenie emisji pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu, powstających podczas spalania paliw niskiej jakości.

Od dnia 24 lipca 2020 r. obowiązuje podjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwała w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana w skrócie „uchwałą antysmogową”. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Działania te są konieczne do osiągnięcia normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz kancerogennego benzo(a)pirenu.

Przedmiotowa uchwała wprowadza następujący harmonogram eliminacji nieekologicznych źródeł ciepła:

- od dnia 1 lipca 2021 r. nie wolno spalać najbardziej zanieczyszczających powietrze paliw stałych, tj.: mułów i flotokoncentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%,
- od dnia 1 lipca 2023 r. nie wolno użytkować kotłów pozaklasowych tzw. kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012),
- od 1 lipca 2024 r. nie wolno użytkować kotłów posiadających 3 i 4 klasę,
- od 1 lipca 2026 r. wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- od 1 lipca 2026 r. nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość

przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej

Od 1 lipca 2026 r. na terenie województwa świętokrzyskiego, będzie można użytkować tylko odnawialne, bądź niskoemisyjne źródła ciepła takie jak: ciepło z sieci miejskiej, kotły na gaz lub olej opalowy, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. Jedynie w sytuacji braku możliwości podłączenia budynku do sieci miejskiej, bądź sieci gazowej, dopuszczalne będzie spalanie paliw stałych w kotłach spełniających wymagania ekoprojektu, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

Zaopatrzenie w ciepło

Powiat Konecki posiada zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Należą do nich:

- Miejski system ciepłowniczy oraz ciepłownia miejska eksploatowane przez PEC Sp. z o.o.,
- Lokalne kotłownie opalane węglem, gazem ziemnym, olejem opalowym i biomasą, zasilające jeden lub więcej wielorodzinnych budynków mieszkalnych,
- Indywidualne źródła w domach mieszkalnych jedno i wielorodzinnych oraz obiektach usługowych, na gaz ziemny, paliwa stałe węgiel oraz drewno).

Sieć ciepłownicza na terenie powiatu występuje na terenie gminy Końskie (część miejska). W zakresie dostarczania ciepła sieciowego gmina Końskie obsługiwane jest przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Końskich Sp. z o.o. Zakład posiada 4 źródła wytwarzania ciepła. Podstawowym źródłem pracującym tylko w okresie grzewczym, jest ciepłownia węglowa, zlokalizowana przy ul. Odlewniczej 5. Pracuje ona w oparciu o dwa kotły wodne WR-15 i WLM - 25 o łącznej mocy zainstalowanej 38MW przy mocy zamówionej ok. 18,18 MW. Zaspokaja ona około 85 % ogólnego zapotrzebowania na ciepło. Pozostała ilość jest wytwarzana przez 3 kotłownie gazowe. W zdecydowanej większości zaopatrzenie gospodarstw domowych zlokalizowanych na terenach powiatu koneckiego odbywa się z indywidualnych źródeł. Dominują domowe kotłownie c.o. na paliwo stałe: węgiel lub drewno, albo mieszane oraz gazowe.

Rozwój długości sieci ciepłowniczej na terenie Powiatu Koneckiego na przestrzeni ostatnich 5 lat znacznie wzrosła. Wg stanu na 2019 rok na terenie powiatu jest zlokalizowanych 11 km długości sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej oraz 60 kotłowni ogółem.

Zaopatrzenie w gaz

Karpacka Spółka Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy Kielce świadczy usługi dystrybucji gazu na terenie Miasta Końskie oraz w miejscowościach: Czerwony Most, Górny Młyn, Koczwara, Kopaniny, Nieświń, Pomyków, Stadnicka Wola oraz Szabelnia. Pozostałe miejscowości gminy miejsko – wiejskiej Końskie nie są obecnie zgazyfikowane. Analizowany obszar jest zaopatrywany w gaz ziemny z istniejącego wysokoprężnego gazociągu przesyłowego d 350/300mm o ciśnieniu 6,3 MPa, relacji Lubienia - Piotrków Trybunalski, który zapewnia w pełni aktualne i perspektywiczne zapotrzebowanie na przedmiotowe paliwo. Z niniejszego gazociągu przesyłowego przewodem wysokoprężnym d100mm zaopatrywane są obecnie dwie stacje redukcyjno – pomiarowe pierwszego stopnia (SRP I0) zlokalizowane przy ul. Zielonej o wydajności 3000 m³/h i 6000 m³/h, co daje łącznie wartość 9000 m³/h. Na terenie Miasta Końskie odbiorcy na osiedlach „Warszawskie”, „3Maja” i „Parkowa” zasilani są aktualnie z sieci niskiego ciśnienia. Pozostałe 70% odbiorców (reszta miasta i tereny wiejskie) korzysta z sieci gazowej średniego ciśnienia.

Sieć dystrybucyjna na terenie powiatu koneckiego jest zarządzana przez operatora systemu dystrybucyjnego Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Spółka rozprowadza gaz ziemny wysokometanowy typu E poprzez sieć średniego oraz niskiego ciśnienia do odbiorców końcowych. Charakterystykę sieci gazowej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu koneckiego

Długość czynnej sieci ogółem [m]				
2016	2017	2018	2019	2020
164 751	165 751	169 715	170 365	-
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]				
2016	2017	2018	2019	2020
32 169	32 469	32 469	32 469	-
Długość czynnej sieci rozdzielczej [m]				
2016	2017	2018	2019	2020
132 582	133 246	136 567	137 896	-
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych [szt.]				
2016	2017	2018	2019	2020
2 993	3 049	3 152	3 226	-
Odbiorcy gazu				
2016	2017	2018	2019	2020
7 115	7 161	7 279	7 364	-
Zużycie gazu [tys.m ³]				
2016	2017	2018	2019	2020
4 162,3	-	-	-	-
Korzystający z sieci gazowej [os.]				
2016	2017	2018	2019	2020
18 580	18 501	18 590	18 534	-

Źródło: GUS

5.2.7. Odnawialne źródła energii

Energia słoneczna

W wykorzystaniu zasobów energii słonecznej najistotniejszymi parametrami są natężenie promieniowania słonecznego oraz nasłonecznienie, które wyraża ilość energii słonecznej padającej na jednostkę powierzchni płaszczyzny w określonym czasie. Dodatkowym parametrem jest uśłonecznienie, które oznacza czas, podczas którego na powierzchnię ziemi padają bezpośrednio promienie słoneczne.

Energia słoneczna w Polsce może być przekształcana poprzez kolektory słoneczne do postaci energii cieplnej, głównie na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej lub ogniwa fotowoltaiczne do postaci energii elektrycznej.

Obszar powiatu charakteryzuje się dobrym położeniem do wykorzystania energii słonecznej. Mikroinstalacje mogą mieć zastosowanie na budynkach gospodarstw domowych, a większe przestrzenie stanowią dobre miejsce dla elektrowni fotowoltaicznych. Jeżeli chodzi o wykorzystanie energii słonecznej w gminie Końskie, ze względu na niską efektywność kosztów w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej, dobrze rokuje rozwój energetyki opartej na energii słonecznej do celów grzewczych, jak również do celów produkcji energii elektrycznej. Obecnie energia słoneczna wykorzystywana jest w głównie przez inwestorów indywidualnych.

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.

Najlepsze warunki do wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m n.p.g. w Polsce występują

na Wybrzeżu oraz Suwalszczyźnie. Dość dobre również w środkowej Polsce oraz lokalnie bardzo korzystne warunki występują także w górach i w pasie Przedgórze Sudeckiego i Pogórza Karpackiego. Analiza potencjału wiatru na wysokości 10 m n.p.g. prowadzi do korekt w klasyfikacji regionów Polski. Charakteryzując Polskę należy wyróżnić obszar północny – nadmorski i pas Pojezierzy Mazurskiego i Zachodniosuwalskiego jako bardzo dogodny. Niewiele gorsze warunki panują w centralnej Polsce w pasie przebiegającym od zachodniej granicy między Wartą i Odrą, przez Pojezierze Wielkopolskie (z najkorzystniejszymi warunkami między Poznaniem a Płockiem), aż po centralną część Niziny Mazowieckiej.

Na analizowanym terenie stwierdzono, że energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi 1 000 kWh/m², co czyni ten obszar korzystnym do rozwoju instalacji wykorzystujących energię wiatrową. Jednakże spod planowania inwestycji wyłączone muszą zostać obszary cenne przyrodniczo, krajobrazowo, historycznie, a także sąsiedztwo istniejących zabudowań czy planowanych innych inwestycji.

Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. 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.

Na terenie powiatu koneckiego energia z biogazu jest wykorzystywana, m.in. poprzez nowoczesną oczyszczalnię ścieków komunalnych z wydzieloną komorą fermentacyjną w której podczas procesów fermentacji osadu uzyskiwane jest ciepło i biogaz. Jest to oczyszczalnia z podwyższonym systemem usuwania biogenów. Źródła wytwarzające energię z biomasy koncentrują się na obszarach produkcji rolnej i drzewnej, z racji wykorzystywania nadwyżek słomy i odpadów drzewnych. Przyjęło się, że słoma w pierwszej kolejności musi pokryć zapotrzebowanie produkcji zwierzęcej oraz cele nawozowe, a pozostałe nadwyżki słomy wykorzystane mogą zostać do celów energetycznych. Z analiz szacunkowych wynika, że powiat konecki posiada takie nadwyżki, mogące zostać wykorzystane na potrzeby energetyczne.

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 dlatego na terenie omawianej gminy nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami

intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Zasoby energii geotermalnej są największe w Polsce zachodniej oraz lokalnie w południowej. Powiat konecki leży na obszarze średnim strumieniu ciepłym z wnętrza Ziemi i na omawianym terenie nie ma korzystnych warunków do rozwoju instalacji wykorzystujących źródła geotermalne.

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.

Obszar powiatu stanowi potencjalne warunki do rozwoju energii odnawialnej, między innymi do rozwoju elektrowni wodnych. W miejscowości Piła, przez którą przepływa rzeka Czysta, istniała mała elektrownia wodna o mocy 12 kW, lecz obecnie jest wygaszona. W Rudzie Malenieckiej funkcjonują 3 elektrownie wodne, będące pod zarządem Gminnego Zarządu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.:

- w km 36+190 rzeki Czarna Maleniecka, stopień przy MEW I (E 20° 13' 42"; N 51° 08' 42"), 175 kW
- w km 33+910 rzeki Czarna Maleniecka, stopień przy MEW II (E 20° 14' 05"; N 51° 09' 49"), 75kW
- w km 31+770 rzeki Czarna Maleniecka, stopień przy MEW III (E 20° 10' 21"; N 51° 09' 56"), 75kW

Jednak powstawanie i rozbudowa elektrowni wodnych wpływa negatywnie na środowisko bytowania ryb dwuśrodowiskowych. Ogranicza to rozwój energetyki wodnej również ze względu na wymagania, jakie wynikają z regulacji prawnych dotyczących obszarów sieci Natura 2000.

5.2.8. Analiza SWOT

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

Tabela 16. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Opracowane Plany Gospodarki Niskoemisyjnej (dofinansowania na wymianę źródeł ciepła), → Istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii, → Systematyczny rozwój sieci gazowej, → Funkcjonowanie rozbudowanej sieci ciepłowniczej na terenie miasta, → Zaliczenie strefy świętokrzyskiej do klasy A pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM 2,5 oraz zanieczyszczenia arsenem, kadmem, niklem i ołowiem zawartym w pyłach	→ Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie powiatu, → Przekroczenia w zakresie benzo(a)piranu oraz pyłu PM10 dla strefy świętokrzyskiej, → Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, → Monitoring jakości powietrza na terenie gminy, → Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, → Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE, → Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów	→ Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych, → Indywidualne systemy grzewcze wykorzystujące paliwo stałe, w tym głównie węgiel, → Spalanie odpadów w domowych kotłowniach,

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenia 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).

Hałas drogowy

Główną uciążliwość pod względem emisji hałasu na obszarze Powiatu Koneckiego stanowi ruch samochodowy, związany z przebiegającymi przez jej teren:

- drogą krajową nr 42 – od km 179+719 do km 235+257, długość odcinka przebiegającego przez powiat konecki to 55,538 km,
- drogą krajową nr 74 – od km 31+331 do km 56+680, długość odcinka przebiegającego przez powiat konecki to 25,349 km,
- drogą wojewódzką nr 728 – od km 69+409 do km 113+063, długość odcinka przebiegającego przez powiat konecki to 43,654 km,
- drogą wojewódzką nr 746 - od km 6+425 do km 17+740, długość odcinka przebiegającego przez powiat konecki to 11,315 km,
- drogą wojewódzką nr 749 - od km 0+000 do km 10+388, długość odcinka przebiegającego przez powiat konecki to 10,388 km,
- drogami powiatowymi pozamiejskimi o łącznej długości 537,22 km;
- drogami powiatowymi miejskimi o łącznej długości 36,724 km;
- drogami gminnymi o nawierzchni twardej: 307,7 km;
- drogami gminnymi o nawierzchni twardej ulepszonej: 274,5 km;
- drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej: 231,3 km.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny. Poziom dźwięku poszczególnych rodzajów pojazdów przedstawia się następująco:

- Pojazdy jednośladowe 79–87 dB;
- Samochody ciężarowe 83–93 dB;
- Autobusy i ciągniki 85–92 dB;
- Maszyny drogowe i budowlane 75–85 dB;
- Wozy oczyszczania miasta 77–95 dB.
- Samochody osobowe 75–84 dB;

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy 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.

Obfitość lasów dających surowiec opałowy i obecność rud żelaza spowodowała znaczną industrializację tych terenów. Powstały kopalnie, odlewnie i walcownie. Znakomicie rozwinął się tu przemysł metalowy. Na terenie powiatu zlokalizowanych jest wiele zakładów przemysłowych i produkcyjnych z branży odlewniczej i ceramicznej. Hałas przemysłowy na terenie powiatu stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest głównie z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów przemysłowych. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, których ilość, stan techniczny, poziom nowoczesności, a także izolacyjność akustyczna i lokalizacja źródła są czynnikami decydującymi o stopniu uciążliwości dla otoczenia. Zakłady przemysłowe i usługowe zlokalizowane na terenie powiatu funkcjonują z zachowaniem odpowiednich norm w zakresie emisji hałasu, nie zaburzając tym samym klimatu akustycznego otoczenia. Zmiany w tym zakresie mogłyby nastąpić w przypadku powstania na terenie powiatu nowych zakładów przemysłowych, o czym w chwili obecnej brak jest informacji, dlatego ocenia się, że w najbliższych latach poziom hałasu przemysłowego nie powinien ulec zmianie.

Hałas kolejowy

Przez powiat konecki przebiega trasa kolejowa nr 25, łącząca stację Łódź Kaliska ze stacją Dębica. Przewozy pasażerskie odbywały się do 2008 roku, obecnie realizowane są tylko przewozy towarowe, które również mogą być istotnym źródłem hałasu komunikacyjnego. Od grudnia 2021 roku planowane jest wznowienie ruchu kolejowego pasażerskiego na trasie Skarżysko Kamienna – Tomaszów Mazowiecki. Transport kolejowy stanowi także potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego, które może wystąpić w przypadku wycieku transportowanych substancji chemicznych.

Komunikacja rowerowa

Na terenie powiatu koneckiego istnieje rozbudowywany system ścieżek rowerowych. Ponadto wyznaczonych jest kilka szlaków rowerowych:

- Miejsca Mocy (Żółty) - Szlak łączy miejsca kultu religijnego w województwie świętokrzyskim. Długość koneckiego odcinka to 48,5 kilometrów. Przebieg szlaku: Wólka - Słupia - Radoszyce - Jacentów - Sokołówka - Dziebałtów - Sielpia Wielka - Piekło - Leś. „Kamienny Krzyż” - Wąsosz - Janów - Czarna - Czarniecka Góra - Stąporków
- Szlak Architektury Obronnej (Czarny) - Szlak ten jest doskonałym pomysłem na aktywne spędzenie wolnego czasu dla zwolenników wypoczynku na dwóch kółkach, a także dla miłośników militariów i historii Polski. Całość szlaku liczy 500,5 km.
- Szlak zabytków techniki (Niebieski) - Przebieg szlaku: Żarnów - Marcinków - Adamów - Machory - Maleniec - Koliszowy - Dęba - Strzęboszów - Sokołów - Dziebałtów - Sielpia - Piekło - Niebo - Końskie - Wąsosz - Janów - Czarna - Czarniecka Góra - Stąporków - Wąglów - Niekań - Kałuża - Antoniów
- Rowerem dookoła Końskich (Czerwony) - Szlak rowerowy oznakowany kolorem czerwonym, przebiega głównie drogami asfaltowymi o niezbyt dużym natężeniu ruchu. Swój początek bierze w Sielpi i do niej wraca po 45 kilometrach malowniczej i widokowej trasy. Przebieg szlaku: Sielpia - Piekło - Leśniczówka „Stoki” - Gajówka „Stoki” - Stara Kuźnica - Chełb - Drutarnia - Czysa - Młynek - Barycz - Kornica - Proćwin - Modliszewice - Sierosławice - Kazanów - Brody Stare - Sielpia

- Dolina Krasnej Rowerem (Zielony) - Szlak ten oznakowany jest kolorem zielonym i rozpoczyna się w miejscowości Sielpia. Trasa liczy 56 kilometrów i prowadzi głównie drogami asfaltowymi, charakteryzującymi się umiarkowanym ruchem samochodowym.
Przebieg szlaku: Sielpia Wielka – Barak – Miedzierza – Strażnica – Przyłogi – Kamienna Wola – Adamek – Komorów – Krasna – Serbinów – Rogowice – Długojów – Szałas – Luta – Krasna – Mokra – Duraczów – Błotnica – Czarniecka Góra
- Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo (Pomarańczowy) - Trasa Green Velo liczy blisko 2000 kilometrów i przebiega przez 5 województw Polski Wschodniej (warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie i świętokrzyskie).
Szlak łączy wiele atrakcji i krajobrazów. Na całej długości oznakowany jest metalowymi tabliczkami w pomarańczowym kolorze, na którym widnieje logo szlaku oraz czarny rower. Dodatkowo, na skrzyżowaniach, wprowadzono pomarańczowe tablice informacyjne i drogowskazy. Podróżujący trasą mogą odpocząć w Miejscach Obsługi Rowerzysty lub skorzystać z oferty Miejsc Przyjaznych Rowerzystom
Konecki odcinek Green Velo liczy ok. 12 km.

W powiecie koneckim wytyczone są także szlaki piesze o długości ponad 100 kilometrów.

Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku

Ochrona środowiska przed ponadnormatywnym hałasem jest regulowana ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.), która polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Zgodnie z art. 117 ust. 1. ustawy POŚ źródłem oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ).

Główny Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania PMŚ poprzez coroczną ocenę stanu akustycznego środowiska oraz obserwację zmian na terenach nie wymienionych w art. 117 ust. 2 ustawy POŚ.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi na terenie województwa świętokrzyskiego badania klimatu akustycznego. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach przeprowadził w latach 2019 – 2020 pomiary monitoringowe hałasu drogowego w dwóch punktach zlokalizowanych na terenie powiatu koneckiego. W dniach 28.08.-29.08. 2019 roku w Radoszycach przy ulicy Częstochowskiej przeprowadzono pomiar w celu określenia wartości wskaźnika krótkookresowego. Odnotowano przekroczenia dopuszczalnych norm zarówno w ciągu dnia jak i w nocy o 2,9 dB. W 2020 roku wykonano długookresowy pomiar hałasu w Modliszewicach na ulicy Piotrkowskiej (DW746). Pomiary prowadzone były przez 8 dób – 5 dób odpowiadających dniom powszednim oraz 3 doby odpowiadające dniom weekendowym. Na analizowanym punkcie odnotowano przekroczenie wskaźnika L_{DWN} o 2,8 dB.

W ramach działań prewencyjnych oraz pozwalających zmniejszyć emisję 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.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałas w środowisku jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom 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 poz. 112.)

O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

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.

Uchwałą Nr IV/63/19 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2019 r. przyjęto Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego. Opracowanie Programu ma

na celu określenie strategii działań, których zadaniem jest ograniczenie nadmiernego hałasu od dróg oraz linii kolejowych na terenach wymagających ochrony akustycznej. Programem zostały objęte obszary przekroczeń wynikające z map akustycznych przekazanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

5.3.2. Analiza SWOT

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

Tabela 18. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym, → Pomiar natężenia hałasu prowadzone przez WIOŚ na terenie powiatu koneckiego, → Funkcjonowanie komunikacji zastępczej,	→ Brak pomiarów natężenia hałasu, → Ruch kolejowy w powiecie, → Przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w pobliżu dróg i zabudowań, → Spadek ilości przedsiębiorstw w ostatnich latach,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, → Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, → Stały monitoring poziomów hałasu, → Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną,	→ Wysokie koszty modernizacji dróg, → Negatywne oddziaływanie akustyczne na mieszkańców mieszkających wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pola 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.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Dystrybucją energii elektrycznej w Polsce zajmują się lokalni Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD). Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie powiatu koneckiego jest spółka PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Skarżysko, Posterunek Energetyczny Końskie.

Miejszem włączenia sieci elektroenergetycznej znajdującej się na terenie powiatu do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego są stacje rozdzielcze wysokiego napięcia w mieście Końskie.

Teren powiatu ma połączenie z resztą Krajowego Systemu poprzez linię wysokiego napięcia 110/15 kV łączącą miasto z GPZ Końskie Stary Młyn oraz poprzez linię 110/15 kV do GPZ Końskie Polmo.

Na terenie powiatu znajdują się 3 główne stacje zasilania (GPZ) pracujących na napięciu 110kV/15kV:

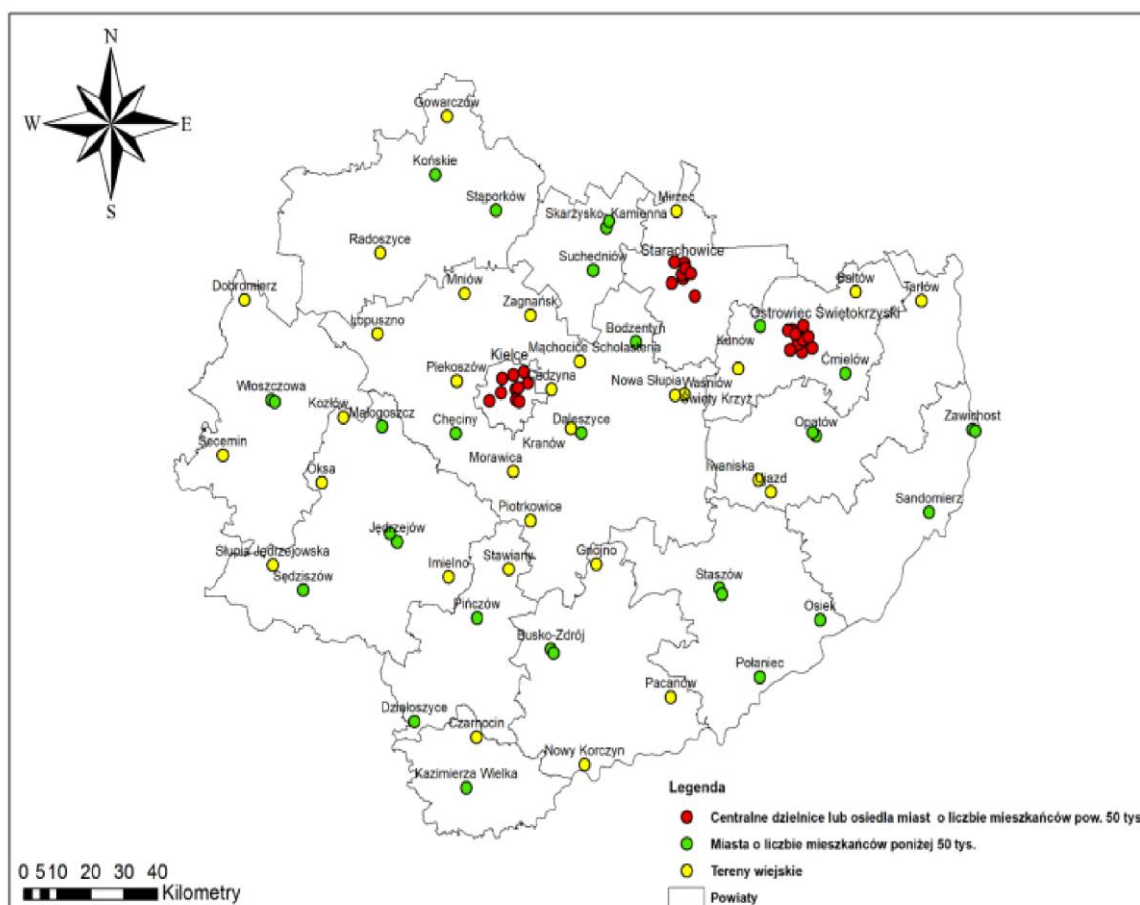
- GPZ „Końskie Stary Młyn”,
- GPZ „Końskie Polmo”,
- GPZ ZEC w Końskich.

Na terenie Powiatu Koneckiego znajduje się 3 odbiorców przyłączonych na wysokim napięciu.

Do najliczniejszych źródeł PEM na terenie województwa świętokrzyskiego zaliczamy nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej. Badania prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (do 2018 roku – wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, a od 2019 regionalne wydziały monitoringu środowiska) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmują zakres promieniowania elektromagnetycznego od 3 MHz do 3 GHz. Pole o tych częstotliwościach wytwarzane jest głównie przez: stacje radiowe, telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to źródła promieniowania elektromagnetycznego, których liczba dynamicznie wzrasta.

Rozmieszczenie stacji bazowych, dla których wydane zostały pozwolenia na terenie województwa, świętokrzyskiego przedstawiono na poniższej rycinie.

Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na 31.12.2018r.) na podstawie pozwoleń radiowych wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej w latach 2017-2018



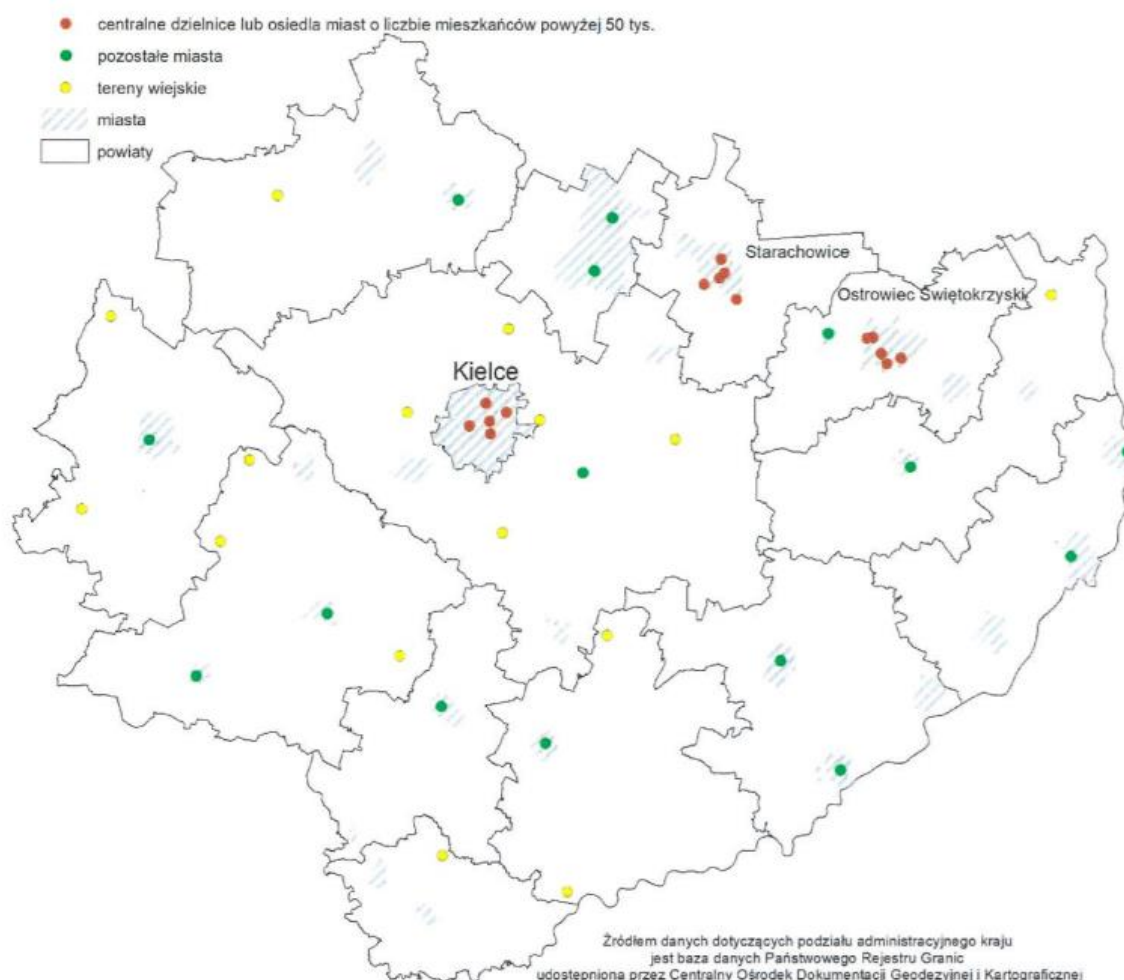
(źródło: www.uke.gov.pl)

Na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2020 przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, czyli badania w tych samych punktach powtarza się co 3 lata.

Na terenie powiatu koneckiego głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy powiatu zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Lokalizację punktów pomiarowych na terenie Powiatu Koneckiego zawiera poniższy rysunek.

Rysunek 7. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na terenie powiatu koneckiego



https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/Oce_na_poziomu_PEM_za_rok_2020_swietokrzyskie.pdf

Poziomy pól elektromagnetycznych na obszarze województwa świętokrzyskiego utrzymują się na niskim poziomie i w żadnym punkcie nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m, określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. W żadnym z punktów pomiarowych w ostatnich latach nie został przekroczony dopuszczalny poziom natężenia

pól elektromagnetycznych. W podziale na poszczególne typy obszarów, wartości kształtują się następująco:

- dla miast o liczbie przekraczającej 50 tys. mieszkańców - 0,23 V/m;
- dla pozostałych miast - 0,16 V/m;
- dla terenów wiejskich - 0,14 V/m.

Dla obszarów badanych średni poziom pola elektromagnetycznego w roku 2020 wyniósł 0,18 V/m. Najwyższa zmierzona wartość na obszarach miast powyżej 50 tys. mieszkańców w 2020 roku wystąpiła na terenie miasta Kielce przy ulicy Żniwnej (1,72 V/m). W obrębie pozostałych miast najwyższe wyniki zmierzono w Sandomierzu (0,39 V/m) oraz w Stąporkowie (0,37 V/m). Najwyższe wartości odnotowane na terenach wiejskich wystąpiły w Cedzynie (0,71 V/m) i Gnojnie (0,29 V/m).

Na terenie powiatu koneckiego w roku 2020 dokonano pomiarów pól elektromagnetycznych w 2 miejscach. W 2020 roku na punkcie pomiarowym nr 8 (pozostałe miasta) zlokalizowanym w Stąporkowie ulicy Piłsudskiego 103 uzyskano odczyt 0,37 V/m. W drugim punkcie pomiarowym znajdującym się w Rudzie Malenieckiej przy Kościele pw. Zwiastowania NMP uzyskano odczyt <0,1 V/m. W Stąporkowie odnotowano spadek wartości promieniowania: w roku 2017 uzyskano odczyt na poziomie 1,12 V/m. Lokalizacja punktu pomiarowego w Rudzie Malenieckiej uległa zmianie – do roku 2019 pomiary były wykonywane w Radoszycach.

Tabela 19. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych z poszczególnych cykli pomiarowych na terenie powiatu koneckiego

Miejscowość	Ulica	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	
		2018	2019
Końskie	Plac Tadeusza Kościuszki	<0,1	-
	Ul. Armii Krajowej	-	<0,1

*wartości zmierzone poniżej dolnego progu oznaczalności sondy (0,3mV)

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim;

https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan_srodowiska_2020_swiętokrzyskie.pdf

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ w Kielcach nie stwierdził na terenie województwa świętokrzyskiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m. W związku z powyższym na terenie powiatu koneckiego brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

Działalność kontrolna

W roku 2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach przeprowadził 5 kontroli w zakresie ochrony przed PEM, w tym jedną kontrolę z pomiarami.

5.4.2. Analiza SWOT

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

Tabela 20. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Systematyczne prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych przez WIOŚ w Kielcach, → Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów w zakresie pól elektromagnetycznych, → Brak znaczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego w powiecie, → Istnienie punktów pomiarowych na terenie powiatu	→ Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu, → Wystąpienie naruszeń w zakresie braku zgłoszenia nowych stacji elektroenergetycznych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, → Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	→ Możliwość powstania nowych źródeł emitujących elektromagnetyczne promieniowanie

Źródło: Opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

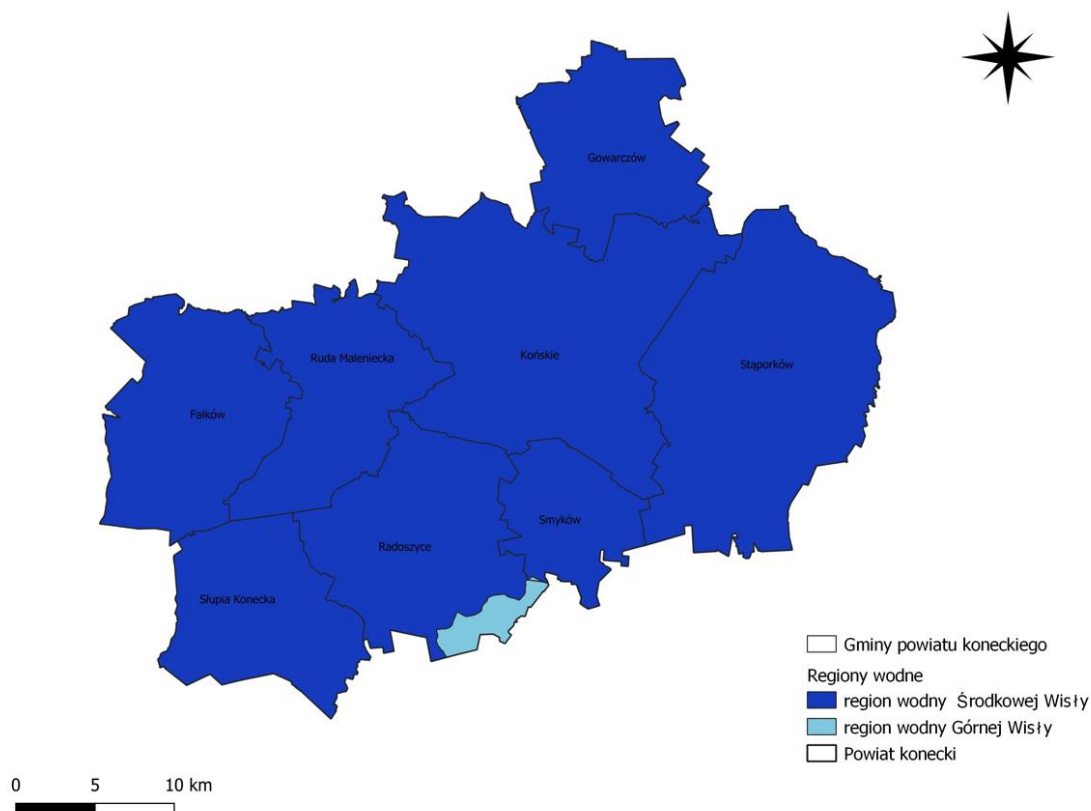
Zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującym na terenie powiatu koneckiego jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz.U. poz. 1911*). Dokument ten wyznacza cele środowiskowe dla JCWP które zostały 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.

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Powiat konecki położony jest w obszarze dorzecza Wisły:

- regionie wodnym Środkowej Wisły,
- regionie wodnym Górnej Wisły.

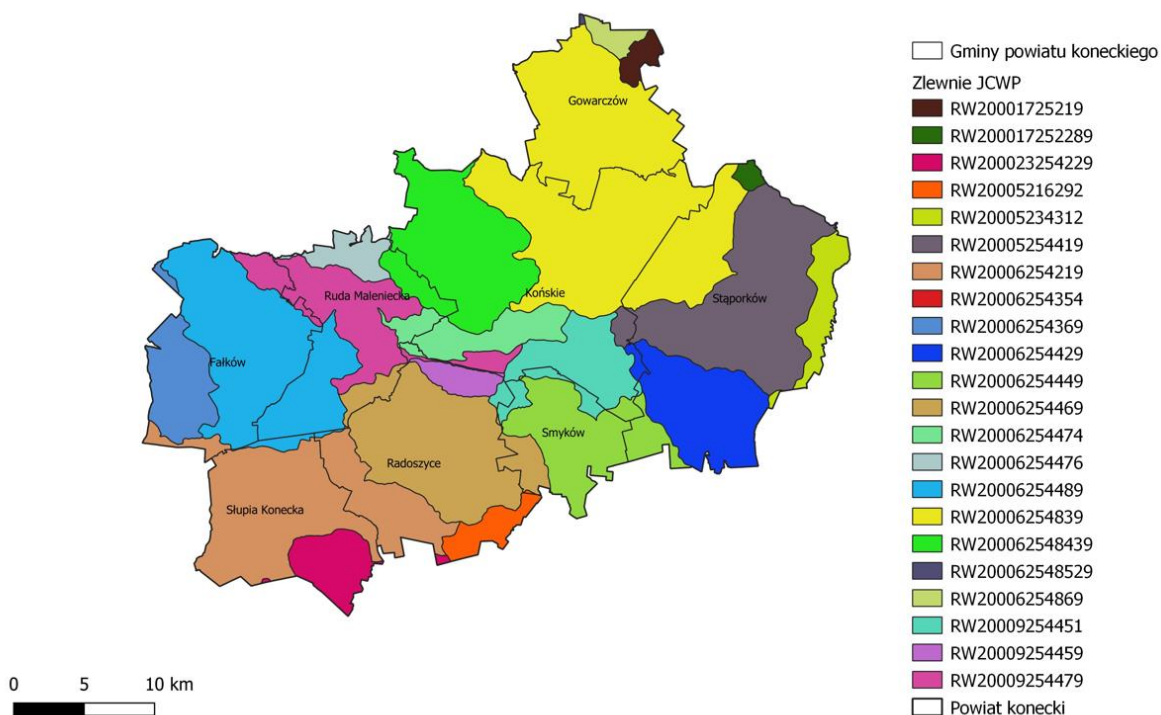


Rysunek 8. Regiony wodne na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

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.



Rysunek 9. Zlewnie JCWP na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

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 w zlewni rzeki Czarnej Malenieckiej (pow. 70 km²) dla której rozporządzeniem nr 12/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 kwietnia 2015 r. ustalono warunki korzystania z wód zlewni rzeki Czarnej Malenieckiej. Główną 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 niezbyt bogatej 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 (57 ha), Antoniów w Radoszycach (23 ha), Małcu (10 ha), Górnym Młynie (5,5 ha), Baryczy (3,5 ha) oraz Starej Kuźnicy (2,1 ha). Obszar powiatu koneckiego znajduje się w zlewniach 20 jednolitych części wód rzecznych, wymienionych w poniższej tabeli.

Tabela 21. Opis JCWP na terenie powiatu koneckiego

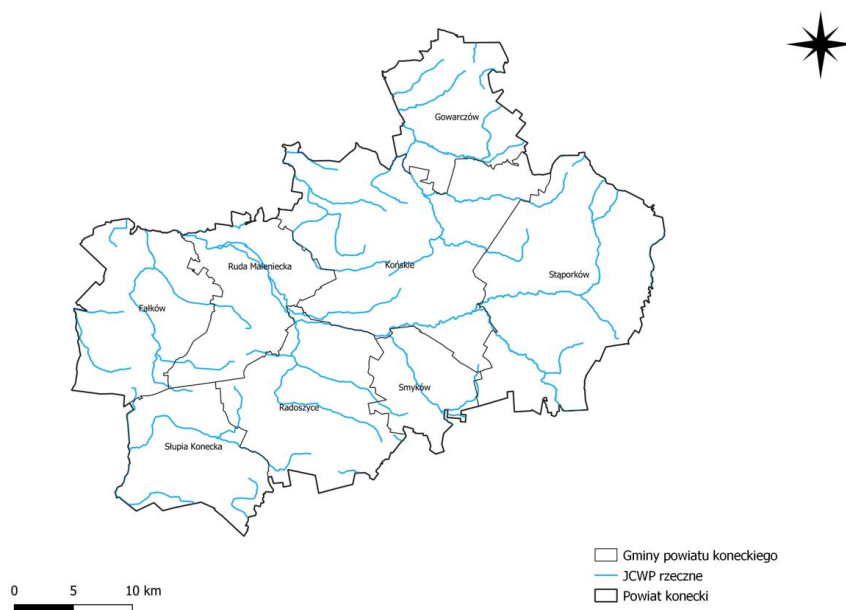
Jednolita Część Wód Powierzchniowych RZEKI			Region Wodny	Status
Lp.	Nazwa JCWP	Krajowy Kod JCWP		
1.	Radomka od źródeł do Szabasówki bez Szabasówki	RW20001725219	Środkowej Wisły	potok nizinny piaszczysty
2.	Czarna z Olszówki	RW200023254229	Środkowej Wisły	Naturalna część wód; potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych
3.	Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza	RW20005216292	Górnej Wisły	potok wyżynny krzemianowy z substratem drobnoziarnistym – zachodni
4.	Kamienna do Bernatki	RW20005234312	Środkowej Wisły	potok wyżynny krzemianowy z substratem drobnoziarnistym – zachodni
5.	Czarna Maleniecka od źródeł do Krasnej bez Krasnej	RW20005254419	Środkowej Wisły	leśna
6.	Czarna Włoszczowska od źródeł do Czarnej z Olszówki bez Czarnej z Olszówki	RW20006254219	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
7.	Ojrzanka	RW20006254369	Środkowej Wisły	Leśna, potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
8.	Krasna	RW20006254429	Środkowej Wisły	Leśna, potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
9.	Czarna Taraska	RW20006254449	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
10.	Plebanka	RW20006254469	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
11.	Dopływ spod Wincentowa	RW20006254474	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
12.	Dopływ spod Grębenic	RW20006254476	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
13.	Barbarka	RW20006254489	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
14.	Drzewiczka od źródeł do Wąglanki bez Wąglanki	RW20006254839	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych

Jednolita Część Wód Powierzchniowych RZEKI			Region Wodny	Status
Lp.	Nazwa JCWP	Krajowy Kod JCWP		
15.	Wąglanka od źródeł do zb. Wąglanka-Miedzna	RW200062548439	Środkowej Wisły	Rolna potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
16.	Zatoka	RW200062548529	Środkowej Wisły	Rolna potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
17.	Brzuśnia	RW20006254869	Środkowej Wisły	Rolno-leśna; potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych
18.	Czarna Maleniecka od Krasnej do wypływu ze Zb. Sielpia	RW20009254451	Środkowej Wisły	mała rzeka wyżynna węglanowa
19.	Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki	RW20009254459	Środkowej Wisły	Sztuczna część wód, mała rzeka wyżynna węglanowa
20.	Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki	RW20009254479	Środkowej Wisły	Rolno-leśna, Sztuczna część wód, mała rzeka wyżynna węglanowa

Źródło: wody.isok.gov.pl

Na terenie powiatu koneckiego zlokalizowane są 63 urządzenia i budowle hydrotechniczne służących racjonalnemu zarządzaniu wodami powierzchniowymi. 43 z nich należą do PGW Wody Polskie – NW Końskie. Są to głównie zastawki, jazy, stopnie z piętrzeniem, zapory, wały przeciwpowodziowe i przepusty. Podobne urządzenia należą do PGW Wody Polskie Nadzór Wodny Białaczów. Jest ich 19. Natomiast 1 budowla należy do NW we Włoszczowie, jest to jaz.

Zagrożenie powodziowe na terenie powiatu występuje wzdłuż rzek, głównie wzdłuż rzeki Czarnej oraz południowa część gminy Radoszyce.



Rysunek 10. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

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.

Pośród dwudziestu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu, monitoringiem jakości wód powierzchniowych zostały objęte następujące JCWP: Krasna, Barbarka, Kamienna od Żarnówki do Zb. Brody Iłżeckie, Czarna Włoszczowska od Czarnej z Olszówki do ujścia, Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki, Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki, Czarna Maleniecka od Krasnej do wypływu ze Zb. Sielpia.

Ostatnie wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu przedstawione zostały w poniższej tabeli:

Tabela 22. Wyniki monitoringu JCWP na terenie powiatu koneckiego w roku 2017

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych			
1.	Czarna Maleniecka od Krasnej do wypływu ze Zb. Sielpia	RW20009 254451	2	1	2	dobry	PSD	zły
2.	Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki	RW20009 254459	3	1	2	umiarkowany	PSD	zły
3.	Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki	RW20009 254479	4	2	2	słaby	PSD	zły
4.	Krasna	RW20006 254429	2	1	2	dobry	PSD	zły
5.	Czarna Włoszczowska od Czarnej z Olszówki do ujścia	RW20006 254219	3	1	>2	umiarkowany	PSD	zły

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych			
6.	Barbarka	RW20006 254489	2	2	>2	umiarkowany	PSD	zły

Źródło: GIOS

*PSD – poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne,

**PSD_sr – poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne.

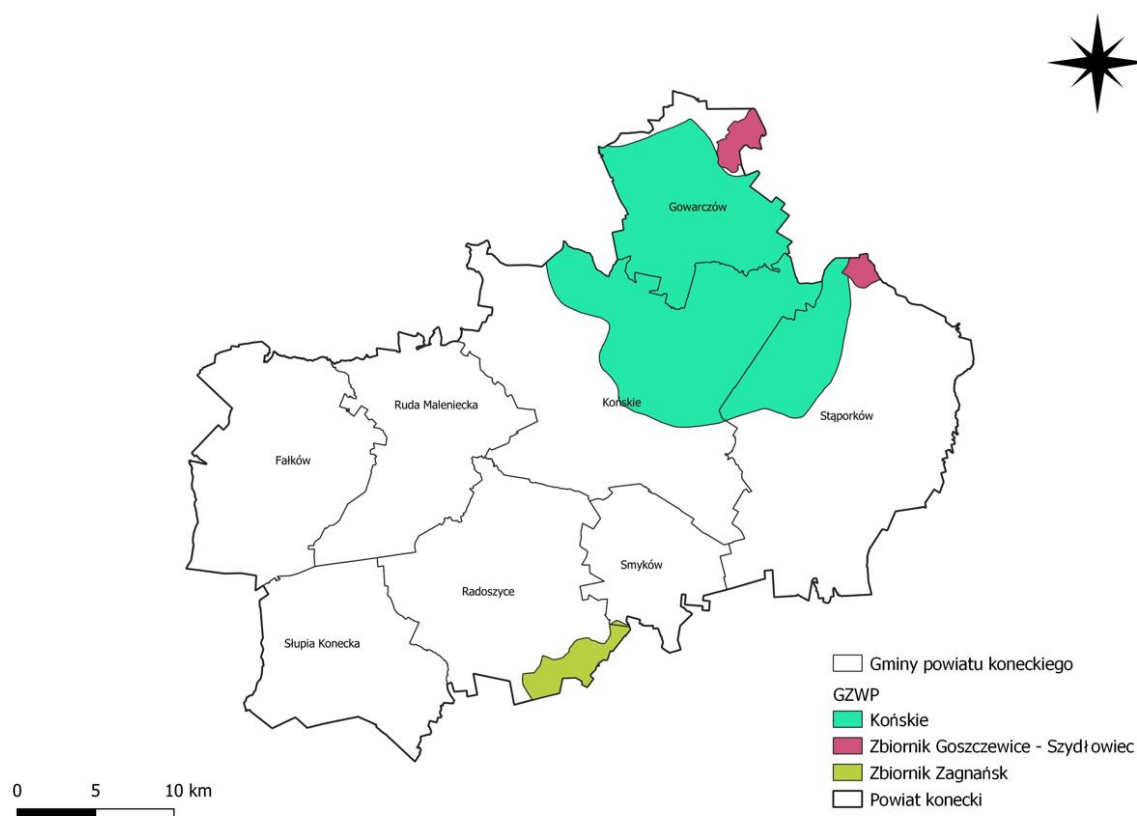
***PPD – poniżej potencjału dobrego

W chwili opracowywania raportu brak danych dotyczących stanu jakości wód powierzchniowych w 2020 roku na terenie powiatu koneckiego. W 2017 roku ogólny stan wód i stan chemiczny w przypadku 6 jednolitych części wód oceniony został jako zły ogólny stan wód.

Wody podziemne

Powiat konecki leży w zasięgu 3 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP Końskie nr 411, część w granicach województwa świętokrzyskiego o powierzchni 76 km² posiada zasoby dyspozycyjne około 655 m³/h; dolnojurajski - J₁; szczelinowo-porowy (piaskowce, mułowce); zasilany jest bezpośrednio wodami opadowymi, obszar GZWP 411 charakteryzuje się występowaniem poziomu wodonośnego o dużej wrażliwości na zanieczyszczenia, które przedostając się do wód gruntowych mogą infiltrować w głąb podłoża geologicznego stwarzając zagrożenie dla zasobów wodnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.
- GZWP Goszczewice – Szydłowiec nr 412-413, jest to zbiornik szczelinowo – porowy w części południowej (na obszarze GZWP 413, gdzie skałami zbiornikowymi są piaskowce jury dolnej i środkowej) i szczelinowo – krasowy w części północnej i zachodniej (na obszarze GZWP 412, gdzie przeważają skały węglanowe); ze względu na duże zaangażowanie tektoniczne tego obszaru warunki hydrogeologiczne w obrębie zbiornika są bardzo zróżnicowane i zależą od wykształcenia litologicznego; wody tego zbiornika cechuje duża zawartość żelaza pochodzenia geogenicznego; zasobność GZWP Szydłowiec – Goszczewice jest mała, a ze względu na niską odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu (płytkie zaleganie skał zbiornikowych i ich słabą izolację) w obrębie arkusza Szydłowiec wyznaczona została strefa ochrony tego zbiornika.
- GZWP Zagnańsk nr 414, powierzchnia 337 km², zasoby dyspozycyjne około 2 000 m³/h; dolno- i środkowotriasowy; szczelinowo – porowy; serie piaskowców tu występujących przeławiczone są pakietami ilasto – mułowcowymi, co powoduje, że zwierciadło wód ma często charakter napięty.



Rysunek 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu koneckiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geolog.pgi.gov.pl

- Na terenie powiatu koneckiego znajduje się 6 Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerach:
- **PLGW2000101:** Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi (około 270 m³ /d*km²). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych.¹
 - **PLGW2000102:** 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 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.²

¹ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-100-119/4534-karta-informacyjna-jcwpd-nr-101/file.html>

² <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-100-119/4535-karta-informacyjna-jcwpd-nr-102/file.html>

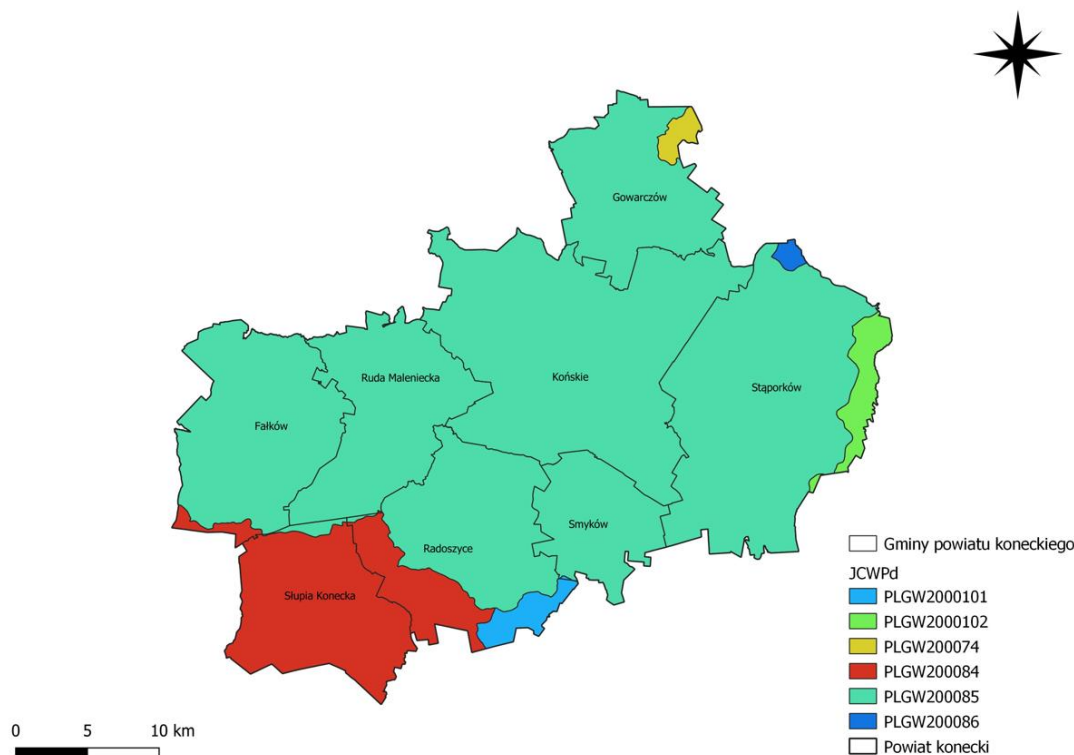
- **PLGW200074:** Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na południowej granicy JCWPd na odcinku, gdzie biegnie ona wzdłuż południowej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły-niziny mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWPd nr 86 i 87. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych, a wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła. 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.³
- **PLGW200084:** Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Zachodniej granica JCWPd, na znacznym odcinku, biegnie wzdłuż działu wodnego I-go rzędu Odra/ Wisła (Paczyński B., Sadurski A., red. 2007). 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. 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).⁴
- **PLGW200085:** Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w granicach poziomu czwartorzędowego oraz na wychodniach poziomów starszych. W części zachodniej granica JCWPd na 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 ciekі powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to rzeka Pilica. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (wzrobiska górnicze w odkrywach, 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 diagenety 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 wzrobisk zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach - wtedy tworzą się lokalne leje depresji.⁵
- **PLGW200086:** 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 na (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 ciekі powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych w północno-zachodniej części terenu jest to górną Radomka, a części południowowschodniej górną Iłzanka. 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

³ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-60-79/4435-karta-informacyjna-jcwpd-nr-74/file.html>

⁴ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4394-karta-informacyjna-jcwpd-nr-84/file.html>

⁵ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4395-karta-informacyjna-jcwpd-nr-85/file.html>

lokalnie na niewielkich obszarach.⁶



Rysunek 12. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu koneckiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geolog.pgi.gov.pl

Monitoring stanu chemicznego wód podziemnych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym. Wykonawcą monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

W 2020 roku badania stanu chemicznego wód podziemnych na terenie województwa przeprowadzone zostały w ramach monitoringu operacyjnego. Na podstawie badań nie stwierdzono występowania wód podziemnych w I klasie czystości, a jedynie w przedziale klas II do V.

Zagrożenie powodziowe

Powiat konecki 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 powiatu koneckiego nie są zlokalizowane wody istotne dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej. Nie występują tam też budowle hydrotechniczne administrowane przez RZGW w Warszawie. 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

⁶ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4396-karta-informacyjna-jcwpd-nr-86/file.html>

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.

5.5.2. Analiza SWOT

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

Tabela 23. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna, → Ujęcia wody zaspokajające lokalne potrzeby	→ Zły stan wód powierzchniowych, → Występowanie obszarów zagrożonych powodzią
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Propagacja rolnictwa ekologicznego, → Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód	→ Wystąpienie awarii, na skutek której substancje niebezpieczne dostaną się do wód gruntowych, → 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 (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028), 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

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028), 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.

Sieć wodociągowa

Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego w 2016 r. wynosiła 1 038 km, a w 2019 r. 1 058 km. W 2019 roku z sieci wodociągowej korzystało 69 137 osób. Na obszarze objętym Programem w 2019 r. znajdowało się w 20 459 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Zużycie wody ogółem w gospodarstwach domowych wynosiła 34,6 m³/mieszkańca. Z sieci wodociągowej korzysta 86,6 % mieszkańców powiatu.

Dane ilościowe dotyczące sieci wodociągowej zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020

Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
2016	2017	2018	2019	2020
1 038,0	1 055,4	1 057,4	1 058,1	-
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2016	2017	2018	2019	2020
19 800	20 172	20 249	20 459	-
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]				
2016	2017	2018	2019	2020
70 574	70 240	69 720	69 137	-
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]				
2016	2017	2018	2019	2020
20,8	20,8	22,5	24,2	-
Korzystający z sieci wodociągowej [%]				
2016	2017	2018	2019	2020
86,2	86,4	86,4	86,6	-

Źródło: GUS

Na terenie powiatu koneckiego znajdują się następujące ujęcia wód:

Tabela 25. Ujęcia wód na terenach gmin powiatu koneckiego

Gmina	Liczba ujęć
Radoszyce	6
Ruda Maleniecka	2
Stąporków	5
Końskie	1 ujęcie (5 studni) + 3 studnie głębinowe
Fałków	1
Gowarczów	2
Smyków	4
Słupia Konecka	1

Źródło: opracowanie własne, na podstawie danych przekazanych przez Urzędy Gmin

Zgodnie z posiadaną przez PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim Bazą pozwoleń wodnoprawnych, na terenie powiatu koneckiego znajdują się 43 strefy ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych. W tabeli poniżej zestawienie informacji o strefach ochrony ujęć wód podziemnych.

Tabela 26. Wykaz stref bezpośrednich ujęć wód podziemnych

Numer	Ujęcie	Działka na której znajduje się strefa	Obręb geodezyjny	Gmina
1	studnia nr 2	5883	0021 Modliszewice	Końskie
2	studnia nr3	5882/1		
3	studnia nr 4 i 4a	5881/1		
4	studnia nr 6	5879		
5	Studnia 2 i 2a	4995/18	0002 Końskie	
6	studnia 1A	4435/1	0005 Końskie	
7	studnia	957/19	0001 Końskie	

Numer	Ujęcie	Działka na której znajduje się strefa	Obręb geodezyjny	Gmina
8	SUW	828/3	0046 Wąsocz	
9	SUW	424/1	0028 Paruchy	
10	studnia nr 1	6159/1	0025 Radoszyce	Radoszyce
11	studnia nr 2	6158/1		
12	studnia nr 3	6105		
13	studnia nr 1	6292/4	0023 Końskie	Końskie
14	studnia nr 2	6292/4	0023 Końskie	
15	studnia nr 3	1152/3	0023 Końskie	
16	studnia nr 1	618/1	Bedlno	Końskie
17	studnia nr 2	618/7	Bedlno	
18	studnia	79/7	0004 Błotnica	Stąporków
19	studnia nr 1 i 2	637	0026 Odrowąż	
20	studnia nr 1 i 2	1617/1	0010 Gosań	
21	studnia	169/2, 170/1, 173/1, 175/1, 176/2	0027 Pardołów	
22	studnia	502/2	0029 Smarków	Stąporków
23	studnia nr St1	437/6	0007 Czarniecka Góra	
24	studnia nr 1	613/1	0024 Mnin	Słupia (Konecka)
25	studnia nr 2	637/1	0024 Mnin	
26	studnia	158	0002 Barycz	Końskie
27	studnia	293/8	0016 Redzeń Nowy	
28	studnia S-1A	1418/10	Końskie	Końskie
29	studnia nr 2	36	0006 Przyłogi	Smyków
30	studnia nr 3	36	0006 Przyłogi	
31	studnia nr I	214/5	0006 Przyłogi	
32	studnia nr II	552	0006 Przyłogi	
33	studnia nr III	207 i 208	0006 Przyłogi	
34	studnia nr 1	204/1	0008 Stanowiska	
35	studnia nr 2	204/5	0008 Stanowiska	
36	studnia	648	0003 Królewiec	
37	2 studnie	1465/2	0002 Czeremo	Fałków
38	studnia	1135	0006 Gowarczów	Gowarczów
39	studnia	17	0001 Bernów	
40	studnia	1213/5	Smarków	Stąporków
41	studnia I	3531	0024 Niekłań Mały	Stąporków
42	studnia IIIa i VI	3531	0024 Niekłań Mały	
43	studnia	5532	Radoszyce	Radoszyce

Źródło: Dane udostępnione przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim

W stanu na 30.09.2021 r. do Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach złożone zostały dwa wnioski o ustanowienie stref ochrony pośredniej dla niżej wymienionych ujęć. Strefy nie zostały jeszcze ustalone trwa procedowanie złożonych wniosków

- dla ujęcia wód podziemnych w m: Paruchy, gm. Końskie, województwo świętokrzyskie,
- dla ujęcia wód podziemnych w m: Wąsosz, gm. Końskie, województwo świętokrzyskie.

Sieć kanalizacyjna

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie koneckim wynosi obecnie 424,9 km. W porównaniu z rokiem 2016 jej długość wzrosła o ok. 24 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje 50,3% mieszkańców powiatu tj. 40 159 osób.

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 jedna z najnowocześniejszych w Polsce oczyszczalni ścieków, unowocześniona dzięki realizacji projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy Końskie”, nad którym prace zostały zakończone we wrześniu 2015 roku. Wydajność zmodernizowanej oczyszczalni ścieków w Kornicy wynosi 4 900 m³ średnio na dobę, (maksymalna do 7 400 m³ 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**
Na terenie miasta znajduje się lokalna oczyszczalnia ścieków. Wielkość odprowadzonych ścieków może przybrać wartości $Q_{\text{śr.d}} = 2\,500\text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{max h}} = 2\,500\text{ m}^3/\text{dobę}$. Ścieki przemysłowe częściowo są oczyszczane w oczyszczalni, a większość po podczyszczeniu na terenie zakładów odprowadzana do rzeki.
- **Gmina Fałków**
Na terenie gminy Fałków zlokalizowana jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych o przepustowości 300 m³/d. Oczyszczone ścieki poprzez ciek Greszczynka odprowadzane są do rzeki Barbarki. Gmina Radoszyce Na terenie gminy działa mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 900 m³/dobę (czyszczone ścieki trafiają do rowu melioracyjnego, który uchodzi do rzeki Plebanki).
- **Gmina Ruda Maleniecka**
Na terenie Gminy istnieje mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 200m³/dobę.
- **Gmina Gowarczów**
Na terenie gminy funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków – w Rudzie Białczowskiej, o średniej przepustowości 245 m³/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Drzewiczka. Ilość ścieków oczyszczonych w roku 2020 – 57 632 m³.
- **Gmina Smyków**
Na terenie gminy funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków w Miedzierzy, o dobowej przepustowości 300 m³/d. Jej rozbudowa zakończyła się w 2020 roku.
- **Gmina Radoszyce**
Na terenie gminy funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 900 m³/d.

Tabela 27. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu koneckiego 2016-2020

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]				
2016	2017	2018	2019	2020
400,7	404,7	422,4	424,9	-
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2016	2017	2018	2019	2020
8 571	8 708	8 114	8 368	-
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam³]				
2016	2017	2018	2019	2020
1 120,9	1 160,1	1 229,6	1 297,5	-
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]				
2016	2017	2018	2019	2020
41 043	40 937	40 150	40 159	-
Korzystający z kanalizacji [%]				
2016	2017	2018	2019	2020
50,1	50,3	49,8	50,3	-

Źródło: GUS,

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 powódzie 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 28. Zmiana liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w powiecie koneckim w latach 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
zbiorniki bezodpływowe	5 795	5 681	6 767	8 192	b.d.
przydomowe oczyszczalnie	489	496	643	682	b.d.

Źródło: GUS

5.6.2. Analiza SWOT

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

Tabela 29. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Wysoki odsetek podłączonych mieszkańców do sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, → Istniejąca oczyszczalnia ścieków, → Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	→ Duża liczba zbiorników bezodpływowych przy bardzo małej liczbie przydomowych oczyszczalni ścieków → Możliwość wystąpienia awarii sieci kanalizacyjnej i wodociągowej
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej → Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	→ Zły stan techniczny zbiorników bezodpływowych, → Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych,

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Teren powiatu koneckiego charakteryzuje się złożoną budową geologiczną.

Paleozoik reprezentowany jest przez utwory karbonu i permu. Utwory karbonu to szarogłazy przewarstwione mułowcami i iłowcami. Perm reprezentują morskie utwory cechsztynu, wykształcone w postaci dolomitów z wkładkami margli, wapieni i zlepieńców.

Mezozoik stanowią występujące na powierzchni ziemi utwory triasu i jury. Trias reprezentują piaskowce mułowcowe, piaskowce z przewarstwieniami zlepieńców i iłów. Wyższe ogniwo triasu – wapień muszlowy – wykształcone jest jako łupki, wapienie krystaliczne zbite, wapienie margliste i margle. Jura reprezentowana jest przez piaskowce z przewarstwieniami mułowców i iłowców, łupki, iły i rudy żelaza.

Kenozoik reprezentują utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Kres trzeciorzędu zaznaczył się zawansowana rzeźbą morfologiczną i śladami zwietrzelin, które zachowały się w nielicznych miejscach. Są to zazwyczaj żółtawe iły z okruchami wapieni. Utwory trzeciorzędowe występujące na tym obszarze to także gliny zwietrzelinowe.

Osady czwartorzędowe powstałe na terenie powiatu koneckiego powstały w wyniku akumulacyjnej działalności lądolodu, wód lodowcowych oraz rzecznych. Zaznaczają się tu osady zlodowaceń południowopolskich, północnopolskich i środkowopolskich, rozdzielonych utworami interglacjałów: najstarszego mazowieckiego i eemskiego. Utwory glacialne reprezentowane są przez gliny zwałowe, piaski mułkowate, iły, mułki oraz piaszczysto-żwirowe osady fluwioglacjalne. Osady inerglacjalne wykształcone są w postaci piasków, żwirów i mułków rzecznych, a w podmokłych dolinach rzek występują osady holocenijskie, reprezentowane głównie przez piaski rzeczne, piaski humusowe oraz torfy.

Czwartorzędową budowę geologiczną tworzą:

- piaski eoliczne, lokalnie w wydmach pochodzenia czwartorzędowego,
- mułki, piaski i żwiry morskie pochodzące z okresu turonu,
- piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły pochodzące z holocenu,
- piaski i mułki kemów pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego,
- gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego,
- piaski i żwiry sandrowe pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego,
- piaski, żwiry i mułki rzeczne pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego

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 30. Złóża na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe	Stan zagospodarowania
PIASKI I ŻWIRY [tys. t]			
1.	Barycz	10 253,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
2.	Bedlenko I	216,00	złóże eksploatowane
3.	Bedlenko II	138,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
4.	Borowiec	157,00	złóże eksploatowane
5.	Borowiec - Zastaw	401,00	złóże eksploatowane
6.	Dziebałtów	320,00	złóże, z którego wydobyte zostało zaniechane
7.	Dziebałtów I	1 743,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
8.	Hucisko-Mostki	2 276,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
9.	Koliszowy	1 346,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
10.	Koliszowy I	207,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
11.	Koliszowy I-1	23,00	złóże eksploatowane
12.	Krasna	22 285,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
13.	Kupimierz	1 647,00	złóże eksploatowane
14.	Morzywół	6 201,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
15.	Nieświń II	588,00	złóże, z którego wydobyte zostało zaniechane
16.	Nieświń-Zbiornik	10 382,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
17.	Pikule	166,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
18.	Proćwin	7 286,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
19.	Przybyszowy	1 077,00	złóże, z którego wydobyte zostało zaniechane
20.	Stanisławów	1 086,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
21.	Wisy	872,00	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
GLINY CERAMICZNE KAMIONKOWE [tys. t]			
22.	Włochów	16 535,00	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie
KAMIEŃ ŁAMANE I BLOCZNE [tys. t]			
23.	Piaski	45	złóże, z którego wydobyte zostało zaniechane
24.	Rogów	204	złóże, z którego wydobyte zostało zaniechane
25.	Rytlów	245	złóże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
26.	Trzemoszna	50	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI FARB MINERALNYCH [tys. t]			
27.	Baczyna	578,10	złóże, z którego wydobyte zostało zaniechane
SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ [tys. m³]			
28.	Filipy	139,00	złóże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
29.	Filipy I	2 339,00	złóże zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe	Stan zagospodarowania
30.	Kozów	3 467,00	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
31.	Mnin	92,00	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
32.	Mnin I	128,00	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
33.	Nalewajków 1	1 101,00	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
34.	Nalewajków 2	1 020,00	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
35.	Odrawąż	2 888,00	złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane
36.	Szkucin	310,00	złoże eksploatowane
37.	Wyrębów	266,00	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
38.	Wyszyna Fałkowska III	1 609,00	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
39.	Wyszyna Machorowska III	tylko pzb.	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
40.	Wyszyna Rudzka	1 670,00	złoże eksploatowane

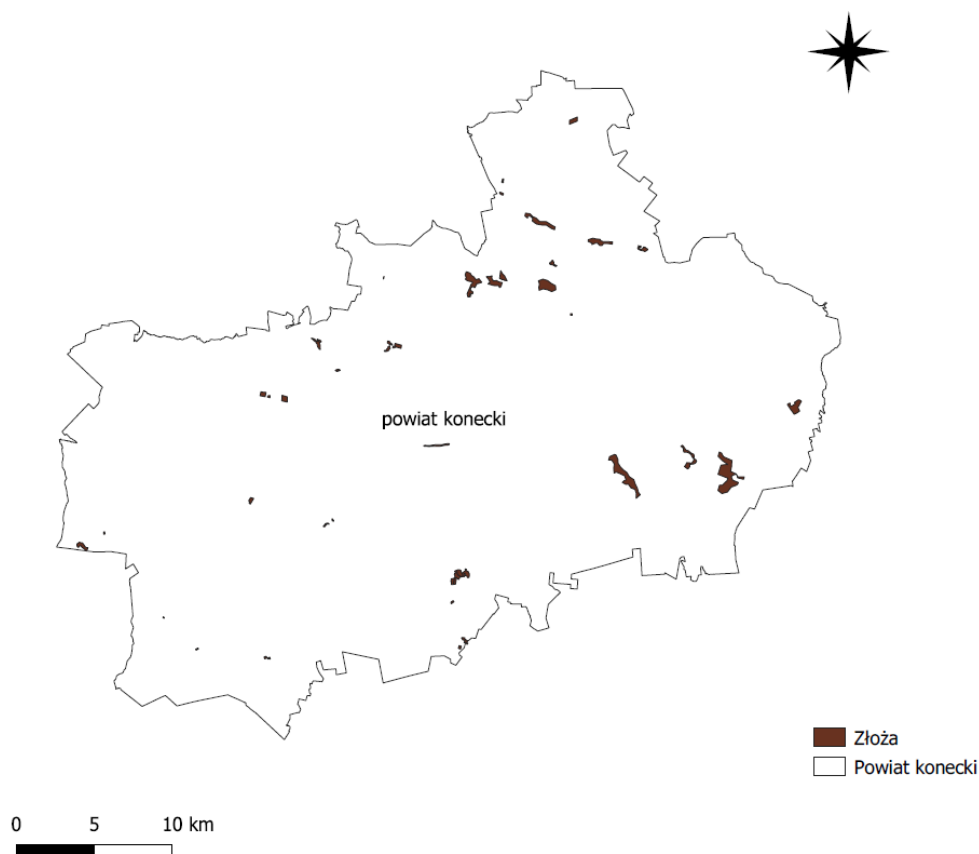
Źródło: Bilans Zasobów Żłóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

Do najważniejszych złóż na terenie powiatu należą: kruszywa naturalne oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Surowce do produkcji ceramiki budowlanej występują na terenie całego kraju. Reprezentują zróżnicowane genetycznie i wiekowo utwory geologiczne. Obecnie największe znaczenie mają złoża czwartorzędowe, neogeńskie, jurajskie i triasowe. Z surowców wieku czwartorzędowego do najważniejszych należą iły i mułki zastoiskowe występujące głównie na północy i w centrum kraju. Wykorzystywane są także lessy, gliny lodowcowe, gliny aluwialne i zwietrzelinowe, piaski. Spośród kopalni starszych najważniejsze są iły neogeńskie, zaliczane do tzw. serii poznańskiej, występujące na obszarze południowo-zachodniej i centralnej Polski oraz morskie iły mioceny, występujące w Polsce południowo-wschodniej w obrębie zapadliska przedkarpacciego. Złoża jurajskie i triasowe występują w obrębie Gór Świętokrzyskich, w regionie częstochowskim i na Opolszczyźnie.

W Polsce złoża naturalnych piasków i żwirów są przeważnie wieku czwartorzędowego, a tylko podrzędnie należą do starszych formacji: plioceńskiej, mioceny i liasowej. Naturalne kruszywa piaskowo-żwirowe udokumentowane są w 4 podtypach: piaski, piaski ze żwirem, żwir, piaski pylaste i gliniaste. Wielkość eksploatacji wyraźnie związana z inwestycjami drogowymi, pochłaniającymi ogromną część kruszyw, zmalała w regionach, w których dobiegły końca budowy dróg krajowych i ekspresowych lub były one w fazie końcowej.

Gliny ceramiczne kamionkowe występują głównie w województwach: świętokrzyskim i dolnośląskim.



Rysunek 13. Złoża na terenie powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne

5.7.2. Analiza SWOT

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

Tabela 31. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Występowanie złóż kopalin na terenie powiatu, → Brak nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopalin, → Eksploatacja kopaliny na podstawie ważnej koncesji → Interesująca budowa geologiczna	→ Eksploatacja surowców mogąca powodować zanieczyszczenie lub zubożenie walorów środowiska przyrodniczego → Występowanie terenów poeksploatacyjnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Monitoring obszarów występowania złóż → Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej późniejszej eksploatacji, → Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rekreacyjnym	→ Negatywne oddziaływanie planowanej eksploatacji, → 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 najłagodniejszych 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, seradellę, 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 (Czarna Konecka Wąglanka, Żywiczka, Czysta, Młynkowska Rzeka); 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 obszaru 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 obsadzone roślinami okopowymi. W dolinach rzecznych i na łąkach występują gleby pochodzenia organicznego. Stosunkowo najlepszymi glebami dysponują gminy Gowarczów, Końskie, Radoszyce i Słupia Konecka, natomiast najłagodniejsze występują w gminie Stąporków.

Monitoring gleb Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski wykorzystuje sieć 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na gruntach ornych całego kraju. W województwie świętokrzyskim wyznaczono dziewięć punktów pomiarowych, jednakże żaden z nich nie był zlokalizowany na terenie powiatu.

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 miasta jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania

antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych 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. 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 szczątków 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 prowadzenie 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. Kolejna, czwarta edycja Monitoringu przypadła na lata 2010-2012. Badania monitoringowe były realizowane na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska a środki na realizację programu pochodziły z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone

w latach 1995-2015 dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Ostatnie badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzone były w 2015 roku. Na terenie powiatu koneckiego nie był zlokalizowany punkt pomiarowy.

5.8.2. Analiza SWOT

Zapoznanie ze stanem aktualnym obszaru interwencji gleby pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT, którą przedstawiono w formie poniższej tabeli.

Tabela 32. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Występowanie obszarów rolniczych → Zróżnicowanie gleb	→ Brak punktu monitoringu chemizmu gleb na terenie powiatu, → Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, → Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją, → Występowanie gleb o niskiej zawartości w składniki pokarmowe → stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Rozwój rolnictwa ekologicznego, → Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, → Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych → konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko → rekultywacja gleb	→ Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych, → Degradacja gleb i utrata ich cennych walorów, przyrodniczych, na skutek działalności człowieka, → Powstawanie dzikich wysypisk śmieci, → Alkaliczność metali ciężkich w glebach → Zagrożenie erozją

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zm.), do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2021 poz. 888 ze zm.) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016 – 2022 uchwalony został przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego dnia 27 lipca 2016 r. Uchwałą Nr XXV/356/16. Zgodnie z Planem województwo świętokrzyskie zostało podzielone na VI regionów gospodarki odpadami. Powiat konecki znalazł się w regionie nr 6 wraz z powiatem skarżyskim.

Dokonując podziału województwa świętokrzyskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniono przepisy ustawy o odpadach, jak i następujące przesłanki:

- zaktywizowanie gmin do tworzenia wspólnego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych i pozyskiwaniem na ten cel środków publicznych,
- utrzymanie i rozwój nawiązanych już struktur międzygminnych,
- wspieranie rozwoju regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) budowanych i utrzymywanych przez różnego rodzaju struktury gminne,

- zacieśnianie współpracy pomiędzy gminami i RZZO w celu usprawniania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- ograniczanie transportu odpadów „od zakładu do zakładu”, z uwagi na uciążliwość, np. zapachową i koszty transportu.

Po zniesieniu regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi przez zapisy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 1439 t.j.) podział ten nie jest obowiązujący.

Poniższa rycina przedstawia obowiązującą do dnia 6 września 2019 r. organizację poszczególnych regionów gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim.



Rysunek 14. Podział województwa świętokrzyskiego na regiony gospodarki odpadami w latach 2016 - 2020

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022.

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zm.) plan gospodarki odpadami aktualizowany jest nie rzadziej niż co 6 lat. Wobec powyższego w dniu 28 stycznia 2019r. Uchwałą Nr/IV/62/19 Sejmik Województwa Świętokrzyskiego ustanowił *aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022*. W dalszym ciągu obowiązuje zakaz składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Należy przyjmować, że docelowo wszystkie odpady komunalne będą przetwarzane oraz zostanie zwiększona efektywność prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”.

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach Województwa Świętokrzyskiego opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejęcia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Każda z gmin powiatu koneckiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021 poz. 888 ze zm.) 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 mieszkańiec / właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. 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).

Firmami wykonującymi obowiązki w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców są: EKOM Maciejczyk Sp. J. Nowiny (gmina Smyków, gmina Słupia Konecka), PGK Sp. z o.o. w Końskich (gmina Fałków, gmina Gowarczów, miasto i gmina Końskie, gmina Radoszyce, gmina Ruda Maleniecka, gmina Stąporków). Właściciele pozostałych nieruchomości tj. takich, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, zobowiązani są zawrzeć umowę na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej.

Odpady z terenu powiatu zbierane są selektywnie, w podziale na poszczególne frakcje tj.

- odpady zmieszane,
- szkło,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- papier,
- odpady zielone,

- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia.

Odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierane są metodą wystawek, zaś przeterminowane leki można oddawać przekazywać do aptek, jak również do punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Odbiór odpadów budowlanych i rozbiórkowych następuje na indywidualne zgłoszenie właściciela nieruchomości.

W ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mieszkańcy mogą również oddawać selektywnie zebrane odpady komunalne do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów na terenie powiatu:

- 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. Płaskowickiej 15 w Fałkowie.
- Gowarczów Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany przy Alei Wyzwolenia 70, 26-225 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 Słupia Konecka Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zwany „PSZOK” zlokalizowany będzie w Słupi Koneckiej na działce o numerze 632. Inwestycja nie została jeszcze zrealizowana.
- Gmina Smyków Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Miedzierzy.
- Gmina Stąporków Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych znajdujący się w Stąporkowie przy ul. Niekańskiej 12.

Do PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów:

- a) papier,
- b) metal,
- c) tworzywa sztuczne,
- d) opakowania wielomateriałowe,
- e) szkło,
- f) odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone i opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
- h) powstające w gospodarstwach domowych przeterminowane leki i chemikalia,
- i) zużyte baterie i akumulatory,
- j) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- k) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- l) zużyte opony.

W powiecie koneckim zostały wdrożone i zapewnione wszelkie odpowiednie i niezbędne narzędzia, w celu prawidłowego postępowania z odpadami komunalnym. Gminy powiatu organizując odpowiedni system gospodarki odpadami komunalnymi, wypełniła wymagania stawiane na rok 2016 w obowiązujących przepisach prawa oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. System gospodarki odpadami komunalnymi w zabudowie jednorodzinnej pozwala na selektywną zbiórkę sześciu frakcji odpadów w odrębnych workach

posiadających odpowiedni kolor: - niebieski – papier, - zielony – szkło, - żółty – plastik, - przezroczysty – metal, - brązowy – bioodpady, - czerwony – przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory. W zabudowie wielolokalowej powyższe frakcje odpadów zbierane są selektywnie w pojemnikach typu dzwon. Natomiast niesegregowane odpady komunalne zarówno w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej gromadzone są w pojemnikach i kontenerach.

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 wchodzi 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 - brzoźowe. 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. Eksploatację składowiska rozpoczęto w 1999 r., planowany rok zamknięcia - 2025. Powierzchnia składowiska wynosi 10,2 ha, w tym powierzchnia wykorzystana – 1,81 ha. Pojemność całkowita składowiska to 349 535 m³.

Z terenu powiatu koneckiego w 2020 roku odebrano 23 240,85 tony odpadów, z czego 17 606,34 ton to były odpady komunalne zmieszane, a 19 773,91 tony pochodzą z gospodarstw domowych. Wzrost ten niekoniecznie musi być związany z większą ilością wytwarzanych odpadów, ale większą świadomością mieszkańców i przekazywaniem przez nich wszystkich wytworzonych odpadów a nie pozbywaniem się ich w sposób nielegalny na tzw. dzikich wysypiskach czy poprzez spalanie w przydomowych kotłowniach.

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.

Według stanu na 31.03.2021 rok w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 38 159 679 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 31 970 952 kg wyrobów azbestowych. Na terenie gmin należących do powiatu koneckiego występują wyroby azbestowe. Gminy należące do powiatu koneckiego posiadają opracowane programy usuwania azbestu. Program ten jest dokumentem niezbędnym w celu ubiegania się powiatu o dofinansowanie z WFOŚiGW w Kielcach na realizację działań związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest z nieruchomości będących

własnością powiatu oraz osób fizycznych.

5.9.2. Analiza SWOT

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

Tabela 33. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Funkcjonujący na terenie powiatu PSZOK, → Opracowane Programy usuwania wyrobów azbestowych	→ Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów → Wyroby zawierające azbest → Miejsca nielegalnego składowania odpadów
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, → Modernizacja PSZOK, → Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu gmin, → Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.	→ Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów, → Magazynowanie odpadów w miejscach do tego nie przystosowanych

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Obszary prawnie chronione

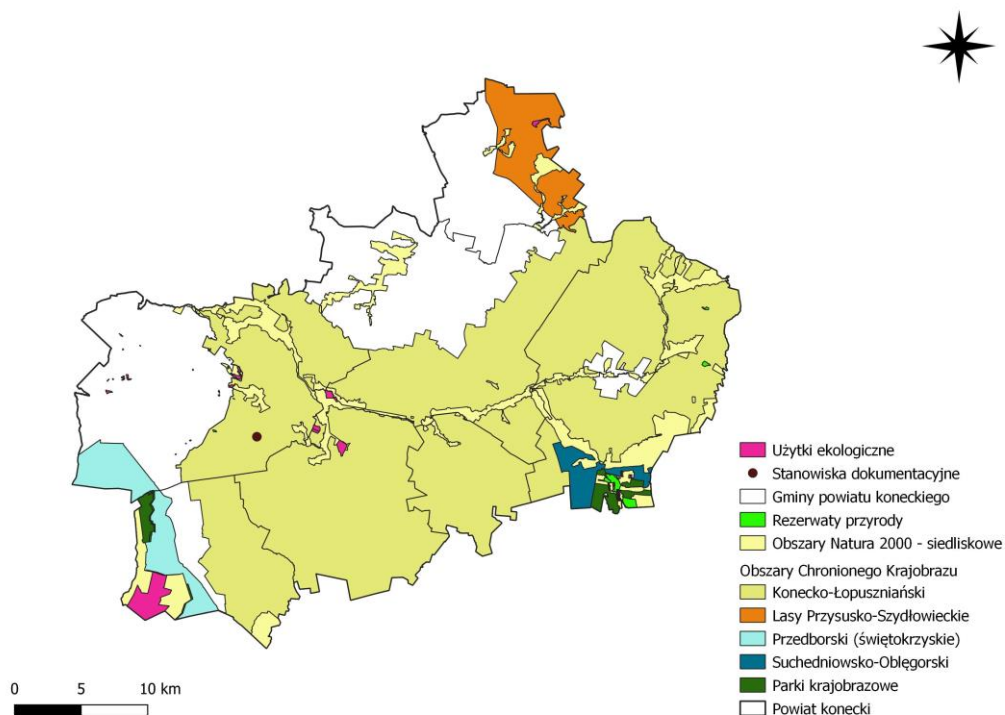
Obszar powiatu koneckiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

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

W powiecie koneckim znajdują się następujące obszary chronione:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000: Dolina Czarnej, Ostoja Przedborska, Lasy Suchedniowskie, Ostoja Pomorzany, Ostoja Brzeźnicka, Uroczysko Pięty, Dolina Krasnej.
- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy
- Przedborski Park Krajobrazowy
- Rezerwat „Skałki Piekło pod Niektaniem”

- Rezerwat „Piekiełko Szkuckie”
- Rezerwat „Gagaty Sołtykowskie”
- Rezerwat „Górna Krasna”
- Rezerwat „Piskorzeniec”
- Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie
- Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 28 Użytków ekologicznych,



Rysunek 15. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu koneckiego
Źródło: opracowanie własne

Na terenie powiatu koneckiego znajdują się 7 obszarów Natura 2000.

Dolina Czarnej Kod obszaru: PLH260015

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000: Stąporków, Ruda Maleniecka, Końskie, Radoszyce, Smyków 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, szuwały 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 łąki, olsy i lasy bagienne oraz cenne kompleksy łąk, w tym łąki trzęślicowe. Dolina Czarnej jest ważnym korytarzem ekologicznym. Łączy dolinę Pilicy z Puszcą 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: Stupia 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, łągi, 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 szafrańiec i czerwonończyk nieparek. Obszar może zachwyć 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: Stąporków Ostoja obejmuje dwa pasma wzniesień - Płaskowyż Suchedniowski i Wzgórza Kołomańskie. Zbudowane są z piaskowców dolnotriasowych, miejscami przykrytych plejstocenijskimi 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: Ruda Maleniecka, 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 okolonnych wydmy 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. Maksymalnie w ciągu jednego dnia na terenie całej ostoi obserwowano ok. 70 imago. 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

miejsz 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. Wysoce prawdopodobne jest występowanie lęgowe tego rzadkiego gatunku - na stanowisku z dala od głównego arealu występowania. Fauna tych wspaniale zachowanych torfowisk i łąk wymaga dalszych, szczegółowych badań.

Ostoja Brzeźnicka Kod obszaru: PLH260026

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000: Gowarczów Ostoja zabezpiecza śródleśne półotwarte zbiorowiska ekstensywnie użytkowanych i zmiennowilgotnych łąk. Bagiennych borów oraz sztuczne zbiorniki wodne 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 liczego bytowania modraszka telejusza *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 pięciopłamek *Zygaena trifolii* (VU). „Brzeźnickie łąki” otaczają obszary podmokłe, stanowiące część obszaru źródliskowego Drzewiczki. Bytują tam łos 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. Obszaru 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: 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 naturalne o znaczeniu europejskim: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, dobrze zachowane płaty borów i lasów i brzożowo-sosnowych bagiennych lasów borealnych, łągi 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 - przeplatka aurinia, modraszek telejus

i czerwńczyk 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 zwyczajną 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 kszyska oraz wielu gatunków ptaków śpiewających i drapieżnych. Znajdują się tu jedne z najbogatszych w regionie stanowisk kosańca 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 węzownika przy masowo występującym pełniku europejskim wskazuje na wytworzenie rzadkiego zespołu *Polygono bistortae* - *Trollietum europaei*. Ciekawostką jest występowanie kilku kęp kosańca w odmianie białej.

Dolina Krasnej Kod obszaru: PLH260001

Gminy na terenie powiatu koneckiego, na terenie których zlokalizowany jest obszar Natura 2000: Stąporków, Końskie. Obszar obejmuje naturalną, bagienną dolinę rzeki Krasnej. Teren w znacznej części pokryty jest lasami, wśród których przeważają bory sosnowe, ponadto wiele wilgotnych łąk i torfowisk. Jest to najlepiej w regionie zachowana bagienka dolina rzeki, dobrze wykształcone i zachowane olsy oraz inne wilgotne siedliska, zwłaszcza te o charakterze bagiennym: łągi, bory bagienne, torfowiska, turzycowiska i łąki trzęślicowe. Obszar jest środowiskiem życia licznych rzadkich gatunków ptaków (bocian czarny, derkacz, lerka), ssaków (bóbr, wydra) i owadów (ważka trzepla zielona).

Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy

Powierzchnia parku wynosi 19 895 ha, a otaczającej go otuliny 27 514 ha. Suchedniowsko – Oblęgarski 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 źródłiskowym 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.

Na opisywanym obszarze znajduje się 5 Rezerwatów przyrody.

Rezerwat „Skałki Piekło pod Niektaniem”

Rezerwat został utworzony 01.04.1959 r. w celu zachowania osobliwych form skalnych oraz ochrony żyjącej w szczelinach skalnych paproci zanokcicy północnej (*Asplenium Septentrionale*). Zajmuje powierzchnię ponad 6 ha lasu mieszanego z przewagą 200-letnich sosn i dębów, jednak największą atrakcją rezerwatu są skałki wyrzeźbione przez procesy erozyjne w triasowych i dolnojurajskich piaskowcach.

Rezerwat „Piekietko Szkuckie”

Rezerwat przyrody nieożywionej utworzony w 1995 roku, obejmujący powierzchnię 2,71 ha. Tworzy go obszar lasu i skał w szczytowej partii łagodnego wzniesienia w pobliżu wsi Szkucin. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych złapieńców dolnojurajskich, które tworzą formy skalne o unikalnej budowie - gładkie

otoczaki szarych piaskowców znajdują się w piaszczystym spoiwie. Obszar rezerwatu to w dużej mierze las mieszany, w którym przeważa sosna, ale występują także dęby, buki, jodły oraz brzozy.

Rezerwat „Gagaty Sołtykowskie”

Rezerwat przyrody nieożywionej obejmujący powierzchnię 13,88 ha, utworzony 25 lipca 1997 roku. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych, odsłonięć skał dolnojurańskich oraz interesujących okazów mineralogicznych i paleontologicznych wraz ze zbiorowiskami leśnymi i zbiornikami wodnymi, z całym bogactwem grzybów, roślin i fauny. Największą osobliwością przyrodniczą rezerwatu jest występowanie tutaj rzadkiego minerału - gagatu, zwanego czasem czarnym bursztynem. W pobliżu wyrobiska znajdują się odkryte w 1999 r. wyeksponowane wyraźne tropy dinozaurów.

Rezerwat „Górna Krasna”

Wodny Rezerwat przyrody, utworzony 8 stycznia 2004 roku, obejmujący powierzchnię 416,18 ha. Przedmiotem ochrony jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, naturalnego odcinka rzeki Krasna i fragmentu jej doliny z występującymi tam cennymi zbiorowiskami roślin oraz chronionymi i rzadkimi gatunkami zwierząt, głównie ptaków. Jest jednym z największych Rezerwatów w województwie świętokrzyskim, a liczne ścieżki dydaktyczne pozwalają na prowadzenie zajęć dydaktycznych.

Rezerwat „Piskorzaniec”

Torfowiskowy Rezerwat utworzony 26 listopada 1990 roku, obejmujący powierzchnię 431,96 ha. Został utworzony w celu zachowania naturalnych biocenoz torfowiskowych i leśnych, z licznymi gatunkami chronionymi oraz rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt, jak też swoistych cech krajobrazu Wyżyny Przedborskiej. Obszar Rezerwatu objęty jest ochroną czynną, a na jego terenie swoje siedliska ma 10 gatunków płazów oraz 5 gatunków gadów.

Na terenie powiatu koneckiego znajdują się 4 obszary chronionego krajobrazu:

Krajobrazu Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego

Obszar o powierzchni 98 287 ha, utworzony w 1995 roku, w celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Spełnia również rolę klimatotwórczą i aerosanitarną – poprawiając jakość powietrza atmosferycznego. Prawie połowę jego powierzchni zajmują naturalne kompleksy leśne - w drzewostanie przeważają jodły i sosny, ale występują także dęby, buki, graby i świerki. Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Konecko – Łopuszniańskiego znajdują się leśne rezerваты przyrody: Ciechostowice i Góra Dobrzeszowska oraz rezerваты przyrody nieożywionej: Gagaty Sołtykowskie, Piekietko Szkuckie i Skałki Piekło pod Niekłaniem.

Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu

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. 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.

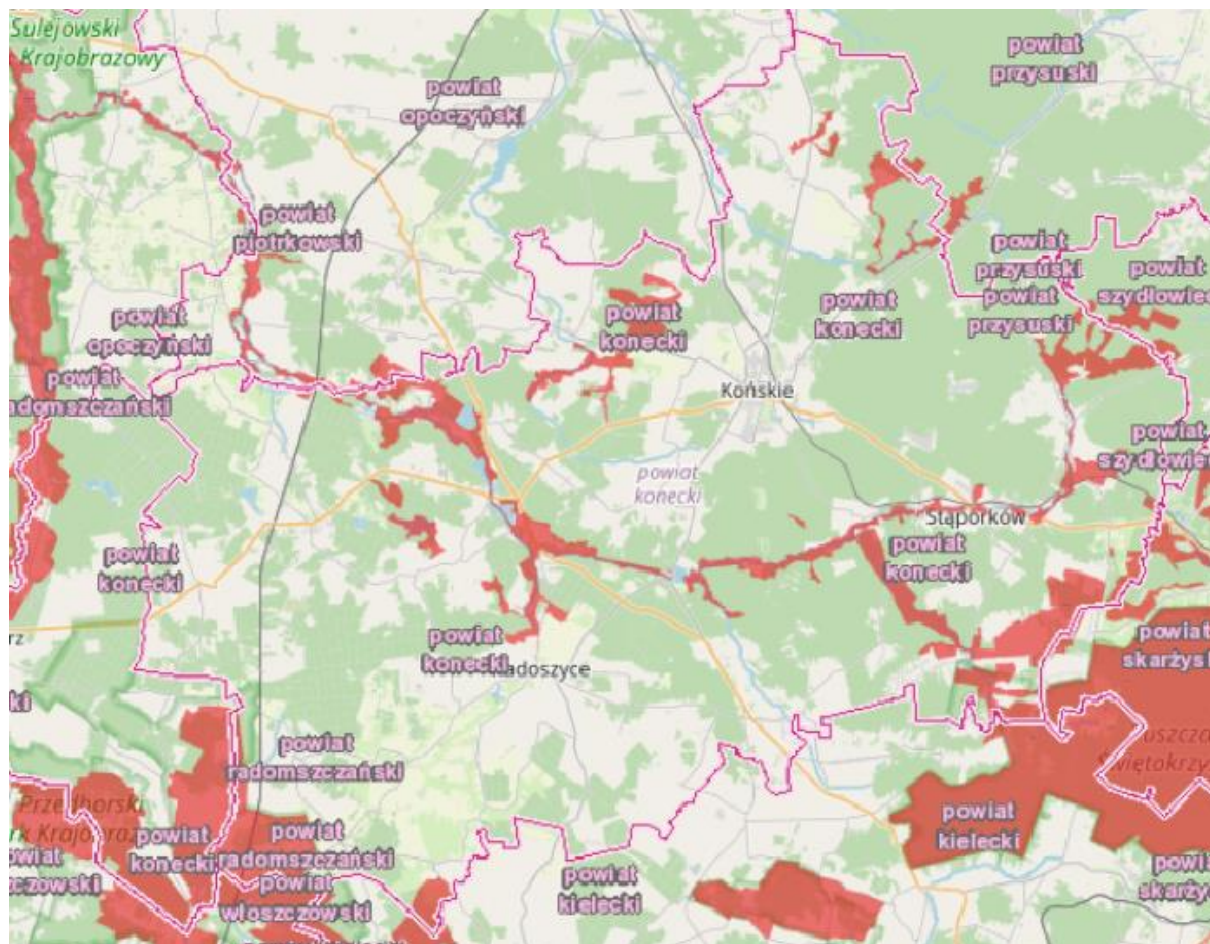
Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie

Obszar utworzony 28.06.1983 roku, o powierzchni 41 593 ha, obejmuje kompleks lasów Puszczy Rozwadowskiej i Świętokrzyskiej. Na jego terenie znajdują się 4 rezerваты przyrody (Puszcza u źródeł Radomki, Podlesie, Rezerwat Cisowy Majdów, Rezerwat Cisowy Skarżysko), 32 pomniki przyrody (drzewa) oraz 2 parki

zabytkowe. Na większości obszaru dominują lasy mieszane z jodłą, świerkiem, brzozą i bukiem oraz licznymi źródłiskami i małymi ciekami wodnymi.

Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzony 07.12.2002 roku, obejmuje powierzchnię 13 044,00 ha. Obszar 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.



Rysunek 16. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na obszarze powiatu koneckiego

Źródło: opracowanie własne

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to 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, okazałymi rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2021 poz. 1098). Na terenie Powiatu Koneckiego zlokalizowane jest 26 pomników przyrody, których wykaz w oparciu o dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie powiatu koneckiego

Lp.	Lokalizacja pomnika	Opis	Podstawa prawna	Gatunek
1.	w okolicach miejscowości Boroniewski	2 dęby w wieku około 250 lat	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 87/2000 o z dn. 25.05.2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> 2 sztuki
2.	po zachodniej stronie wsi Gowarczów	Granit o wys. 2,5 m odkopany, wystający nad pow. ziemi 1,0 m o obwodzie 16,5 m, część górna wygładzona o średnicy 3,6 x 5,7 m	Rozporządzenie Wojewody Radomskiego Nr 19 z dn. 30.12.1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Głaz narzutowy
3.	na łące obok rowu w pd części wsi Gowarczów	Granitognejs o wys. 1,0 m w 10% porośnięty porostami, obwód 8 m, część pd-wschod. Odspojona wyraźne znaki łupania		Głaz narzutowy
4.	rosną przy drodze wojewódzkiej Końskie Łódź, 20 lip rosnących wzdłuż drogi	wiek ok. 300 lat, 20 sztuk, zostało 17 sztuk	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 35/2007 z dn. 12.12.2007 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Aleja lipowa
5.	rosną w ptn-wsch. części parku miejskiego	4 sztuki	Rozporządzenie Nr 14/2008 Wojewody Świętokrzyskiego z dn. 4.11.2008 r. zmieniające rozporządzenie Nr 35/2007 Wojewody Świętokrzyskiego z dn. 12.12.2007 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> 4 sztuki
6.	Nadleśnictwo Barycz, leśnictwo Smolarnia,	wiek ok. 170 lat, 6 sztuk	Rozporządzenie Nr 5/91 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.12.1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> 6 sztuk
7.	Nadleśnictwo Barycz, obręb Piła, leśnictwo Gatniki,	garb morfologiczny o długości 100 m, wysokości do 10 m i rozciągłości WNW-ESE, znajdujący się w szczytowej partii wzniesienia; w obrębie liczne występy i ścianki skalne, baszty zbudowane z piaskowców płytowych	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 35/2007 z dn. 12.12.2007 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Skałka
8.	lipy rosnące przy parku miejskim wzdłuż drogi Skorzęsko- Końskie	wiek około 300 lat, pierśnice od 07m do 1,9 m, wysokość drzew do 20 m	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej Nr 37 z dn. 02.10.1953 r.	Aleja lipowa
9.	Rosną w Parku Miejskim w Końskich	5 drzew gat. Lipa drobnolistna o obwodach pnia od 290 do 425 cm, wysokości 17-23 m i wieku ok 200-350 lat	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej Nr 38 z dn. 02.10.1953 r.	Aleja lipowa
10.	Odstąpienie	Południowo-wschodni,	Zarządzenie Nr 23/87	Odstąpienie

Lp.	Lokalizacja pomnika	Opis	Podstawa prawna	Gatunek
	znajduje się w miejscowości Szkucin, gmina Radoczycze, na gruncie stanowiącym wspólnotę wsi Szkucin. Bliższe określenie położenia- ok. 200 m na S od zabudowań wsi przy drodze do Huciska	najwyższy fragment szczytowej partii wzniesienia o długości ok. 40 m i szerokości ok. 25 m, który od strony SW i E pocięty jest przez eksploatację żwiru i tworzy cypel skalny o stromych ścianach - wysokości ok. 4 m. W ścianach odsłaniają się zlepierce serii zagajskiej najniższego liasu, stanowiące osady rzek roztokowych (górskich).	Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	
11.	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Leśnictwo Czapla	w wieku ok. 170 lat	Rozporządzenie Wojewody Kieleckiego Nr 13/93 z 30.12.1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
12.	usytuowany przy stawach "Starzyk"	dąb szypułkowy "Starzyk" o obwodzie pnia na wys. ok. 1,30 m - 6,05 m	Uchwała Nr VII/64/2007 Rady Gminy w Rudzie Malenieckiej z dn. 28.12.2007 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> Starzyk
13.	Wiąz rośnie w miejscowości Kołonec na działkach o numerach 80/1 i 140, obręb 7	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>) o obwodzie pnia 480 cm, wysokości ok. 20 m, w wieku ok. 250 lat, rosnący w miejscowości Kołonec. Wyróżnia się niespotykanym rozgałęzieniem korony - pień główny na wysokości ok. 1,8 m rozgałęzia się na 7 mniejszych pni. Obwód pnia na wys. 1,3 m (tj. 480 cm) stawia "Wiąz kołoniecki" w pierwszej dwudziestce najgrubszych drzew tego gatunku w Polsce	Uchwała Nr XVIII/116/2016 Rady Gminy w Rudzie Malenieckiej z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Wiąz kołoniecki
14.	przy drodze Mnin-Ruda Pilczycka-Przedbórz (ul. Przedborska), po północnej stronie drogi, ok. 0,7 km od centrum wsi	Głazy narzutowe w odległości ok. 60 cm o siebie; głaz wschodni z granitu średnioziarnistego barwy brązowej, żółto-brązowej posiadają wymiary: dł. - 1,60 m, szer. - 1,36 m, wysokość - 0,80 m; głaz zachodni, zbudowany z fragmentów jasnego kwarcu i miodowych	Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Głaz narzutowy 2 sztuki
15.	W centrum wsi obok Domu Nauczyciela przy bramie wjazdowej, ul. Kościelna 5	Głaz silnie zagłębiony w ziemię, na powierzchni widoczny jest jedynie szczytowy fragment głazu o wymiarach: obwód - ok. 6		Głaz narzutowy

Lp.	Lokalizacja pomnika	Opis	Podstawa prawna	Gatunek
		m, długość - 2,20 m, szerokość - 1,40 m, wysokość - 0,30 m. Zbudowany jest z granitu barwy szaroróżowej.		
16.	w centrum wsi, przy ul. Ogrodowej	Głaz o wymiarach: długość 2,10 m, szer. - 1,30 m, wysokość - 0,70 m. Zbudowany jest z granitu średnioziarnistego barwy czerwonej.		Głaz narzutowy
17.	pośród łąk w płytkiej dolince, ok.. 1,6 km na NNE od Mnina i ok.. 1,0 km na E od szosy Mnin Czerwona Wola Radoszyce	Głaz o wymiarach: długość - 1,05 m, szerokość - 1,10 m, wysokość - 0,80 m, zbudowany z średnioziarnistego granitu, barwy szarej. Uwaga: obok zinwentaryzowanego głazu zlokalizowane są dwa mniejsze głazy o wymiarach (dł./szer./wys.) 110/85/65; 100/60/40		Głaz narzutowy
18.	ok. 1,6 km na NNE od centrum wsi i ok. 1 km na E od drogi Mnin Czerwona Wola Radoszyce	Grupa głazów sztuk 13 na odcinku o długości ok. 30 m (leżących wzdłuż granicy gruntów) o obwodach od 1,00 do 3,00 m, wysokościach do 0,60 m i kształtach owalnych.		Głaz narzutowy 13 sztuk
19.	na skraju łąki w płytkiej dolince, ok. 1,2 km na E od centrum wsi i ok. 100 m na N od drogi Mnin Sobice	Głaz narzutowy o wymiarach: dł - 0,76 m, szer. - 0,70 m, wys - 0,45 m. Dwa głazy narzutowe o wymiarach: I obwód - 4,20 m, długość - 1,35 m, wysokość - 0,70 m; II obwód - 3,60 m, długość - 1,30 m, szerokość - 0,80 m. Głazy zbudowane są z granitu.		Głaz narzutowy
20.	ok. 1,5 km na NEE od centrum wsi, w rowie przydrożnym drogi Mnin-Bania Wilczkowice, ok.. 250 m na N od skrzyżowania z drogą do Sarbicz	Dwa głazy narzutowe w odległości ok.. 60 m od siebie oraz 5 mniejszych głazów. Głaz południowy, zbudowany z granitu gruboziarnistego, barwy czerwono-brunatnej posiada wymiary: dł. - 1,30 m, szer. - 1,05 m, wys. - 0,55 m.		Głaz narzutowy 2 sztuki
21.	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Leśnictwo Szkucin, oddział 232b	W wieku ok. 200 lat, o średnicy pnia na wys. 1,30 m od ziemi 1,45 m	Rozporządzenie Wojewody Kieleckiego Nr 13/93 z 30.12.1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
22.	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,	W wieku ok. 160 lat, o obwodzie pnia na wys. 1,30		Buk pospolity (Buk

Lp.	Lokalizacja pomnika	Opis	Podstawa prawna	Gatunek
	Leśnictwo Szkucin, oddział 284b	m od ziemi 3,25 m		zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>
23.	ok. 100 m na NE od szosy Kielce-Piotrków Trybunalski i 200 m na S od zabudowań wsi Królewiec	Głaz narzutowy o wymiarach: długość - 1.00 m, szerokość - 0,70 m, wysokość - 0,25 m, częściowo zagłębiony w ziemi. Zbudowany jest z granitu barwy jasnoszarej i żółtawej, droбноziarnistego.	Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Głaz narzutowy
24.	Nadleśnictwo Stąporków, Leśnictwo Mościska, oddział 44c przy szlaku turystycznym	Wiek ok. 140 lat	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 31/99 z dn. 7.09.1999 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i>
25.	Nadleśnictwo Stąporków, Leśnictwo Bieliny, oddział 96m, przy drodze asfaltowej Stąporków-Niekląt Wielki	Wiek ok. 150 lat		Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
26.	Drzewo rośnie na dz. o nr ewid. 26/2427 w Niekląniu Wielkim, gm. Stąporków, w Nadleśnictwie Stąporków, leśnictwo Mościska	Wysokość 30 m i obwód pnia mierzonego na wysokości 130 cm wynoszącym 420 cm	Uchwała nr XXVII/183/2016 Rady Miejskiej w Stąporkowie z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Drzewo dąb bezszypułkowy (<i>Quercus petraea</i>)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

5.10.2. Lasy

Lesistość powiatu koneckiego wynosi 49% ogółu gruntów. Powierzchnia gruntów leśnych zajmuje 56 914,65 ha. Na terenie powiatu zarządcami lasów administracyjnych jest sześć Nadleśnictw. Są nimi: Nadleśnictwo Stąporków, Radoszyce, Barycz, Przedbórz, Włoszczowa, Przysucha, Zagnańsk oraz Suchedniów. Na terenie powiatu zlokalizowane są lasy właścicieli prywatnych oraz lasy należące do Skarbu Państwa.

Strukturę lasów na terenie powiatu zgodnie z danymi GUS za rok 2019 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 35. Struktura lasów na terenie powiatu koneckiego

Powierzchnia lasów ogółem	Lasy publiczne ogółem	Lasy publiczne Skarbu Państwa	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Lasy Publiczne Skarbu Państwa – w zasobie Własności Rolnej SP	Lasy publiczne gminne	Lasy prywatne ogółem
[ha]						
55 823,77	38 625,20	38 451,37	37 936,26	216,35	173,83	17 198,57

Źródło: GUS

Lasy w powiecie koneckim według danych GUS z 2019 roku zajmują łącznie powierzchnię 55 823,77 ha. W większości są to lasy publiczne Skarbu Państwa będące w Zarządzie Lasów Państwowych. Powierzchnia lasów gminnych to 173,83 ha. Powierzchnia lasów prywatnych wynosi 17 198,57 ha.

Wszystkie lasy nad którymi sprawuje nadzór Starosta Konecki mają sporządzone aktualne Uprozczone Plany Urządzania Lasów i inwentaryzację 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.

Największym wskaźnikiem lesistości w 2020 roku charakteryzowała się Gmina Stąporków – 61,9% i Gmina Ruda Maleniecka – 55,2%, najmniejszym zaś Gmina Słupia Konecka – 35,1%.

Tabela 36. Wskaźnik lesistości w Gminach powiatu koneckiego w 2020 roku

Gmina	Lesistość [%]
Końskie	50,8
Radoszyce	38,4
Stąporków	61,9
Fałków	45,9
Ruda Maleniecka	55,2
Gowarczów	42,9
Smyków	49,0
Słupia Konecka	35,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Lasy Państwowe na terenie powiatu koneckiego znajdują się w zarządzie 6 Nadleśnictw:

Tabela 37. Dane dotyczące Nadleśnictwa Stąporków

Nadleśnictwo Stąporków	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	9 699,2 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	- gmina Stąporków, - gmina Smyków,
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu koneckiego	12% – I klasa 14% – II klasa 18% – III klasa 23% – IV klasa 14% – V klasa 19% – VI klasa i starsze Średni wiek lasów to 59 lat - obręb Miedziera i 72 lata - obręb Niekłań.

Nadleśnictwo Stąporków	
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	• 47,5 proc. – borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny i świerku • 52 proc. – lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych • 0,5 proc. – olsy, czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny
Obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	• Obwód nr 6 • Obwód nr 5 • Obwód nr 17 • Obwód nr 18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Stąporków

Tabela 38. Dane dotyczące Nadleśnictwa Radoszyce

Nadleśnictwo Radoszyce	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 2017 r. - 11 562,83 ha • 2018 r. – 11 563,16 ha • 2019 r. – 11 569,69 ha • 2020 r. – 11 566,69 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radoszyce obejmuje w powiecie koneckim: • gminę Końskie obręb Bedlenko cz., Stary Sokołów cz., • gminę Radoszyce obręb: Filipy, Górniki, Grębosze, Grodzisko, Gruszka, Jacentów, Jakimowice, Jóźwików, Kłucko, Mościska, Pakuły, Plenna, Podlesie, Radoszyce, Sęp, Węgrzyn, Wilczkowice, Wiosna, Wisy, Wyrębów, Zychy; • gminę Ruda Maleniecka obręb: Cieklińsko, Cis, Dęba, Dęba Kolonia, Hucisko, Koliszowy, Koliszowy, Kołoniec, Lipa, Machory, Maleniec, Młotkowice, Ruda Maleniecka, Strzęboszów, Szkucin, Tama, Wyszyna Fałkowska, Wyszyna Machorowska, Wyszyna Rudzka; • gminę Słupia obręb Biały Ług, Budziszaw, Olszówka, Mnin, Piaski, Pilczyca, Radwanów, Radwanów Kolonia, Ruda Pilczycka, Rytlów, Skąpe, Słupia, Wólka, Zaostrów; • gminę Smyków obręb: Królewiec, Matyniów, Miedziera, Smyków, Stanowiska.
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu koneckiego	Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku: • Ia - 813,03 ha, 7,38% • Ib 613,12 ha, 5,57% • IIa 769,25 ha, 6,99% • IIb 700,44 ha, 6,36% • IIIa 975,62 ha, 8,86% • IIb 1069,49 ha, 9,71% • IVa 1223,55 ha, 11,11% • IVb 1337,31 ha, 12,14% • Va 941,94 ha, 8,55% • Vb 779,38 ha, 7,08% • VI 552,44 ha, 5,02% • VII 96,44 ha, 0,88% • VIII i st. 15,82 ha, 0,14% • KO 1062,42 ha, 9,65% • KDO 61,76 ha, 0,56% Udział powierzchniowy gatunków panujących:

Nadleśnictwo Radoszyce	
	• AK - 0,85 ha, 0,01% • BK - 18,25 ha, 0,16% • BRZ - 239,27 ha, 2,13% • DB - 190,96 ha, 1,70% • DB.C - 1,45 ha, 0,01% • GB - 18,34 ha, 0,16% • JD - 765,59 ha, 6,82% • MD - 9,56 ha, 0,09% • OL - 684,26 ha, 6,09% • OS - 7,89 ha, 0,07% • SO - 9276,93 ha, 82,59% • TP - 0,38 ha, 0,00% • ŚW - 19,22 ha, 0,17%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	• BS: 8,85 ha, 0,08% • BŚW: 2320,49 ha, 20,66% • BW: 32,08 ha, 0,29% • BMŚW: 2097,61 ha, 18,67% • BMW: 2286,83 ha, 20,36% • BMB: 63,26 ha, 0,56% • LMŚW: 869,61 ha, 7,74% • LMW: 865,25 ha, 7,70% • LMB: 27,75 ha, 0,25% • LŚW: 100,98 ha, 0,90% • LW: 152,77 ha, 1,36% • OL: 326,65 ha, 2,91% • OLJ: 118,35 ha, 1,05% • BMWYŻŚW: 2,00 ha, 0,02% • LMWYŻŚW: 1504,76 ha, 13,40% • LMWYŻW: 118,71 ha, 1,06% • LWYŻŚW: 336,90 ha, 3,00%
Obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	• Obwód łowiecki nr 10: - Koło Łowieckie „Cietrzew”, ul. Żeromskiego 4, 26-200 Końskie • Obwód łowiecki nr 9 i 11: - Koło Łowieckie nr 2 „ZALESIE”, Koliszowy 109, 26-242 Ruda Maleniecka. • Obwód łowiecki nr 20: - Koło Łowieckie „ISKRA”, ul. Jana Pawła II 2, 26-230 Radoszyce • Obwód łowiecki nr 21 i 35: - Koło Łowieckie "Bukowie", Lipa 35, 26-242 Ruda Maleniecka • Obwód łowiecki nr 33: - Koło Łowieckie „SZARAK”, ul. Kielecka 7, 26-230 Radoszyce • Obwód łowiecki nr 34: - Koło Łowieckie „Rosochy”, ul. Wrzosowa 28, 26-050 Zagnańsk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Radoszyce

Tabela 39. Dane dotyczące Nadleśnictwa Barycz

Nadleśnictwo Barycz	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 2017 r. – 11323,59 ha • 2018 r. – 11323,62 ha • 2019 r. – 11354,51 ha • 2020 r. – 11366,47 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 335,54 km²
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu koneckiego	Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku: • I - 1357,87 ha, 10,70% • II - 2247,71 ha, 17,71% • III - 4622,23 ha, 36,43% • IV - 2033,94 ha, 16,03% • V - 1010,75 ha, 7,97% • VI - 329,50 ha, 2,60% • VII - 55,73 ha, 0,44% • KO,KDO,BP - 857,00 ha, 6,75% Udział powierzchniowy gatunków panujących: • 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; OLI; LŁ; BMWYŻŚW; BMWYŻW; LMWYŻŚW; LMWYŻW; LWYŻŚ.
Obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	Obwód Nr 1; Obwód Nr 2; Obwód Nr 3; Obwód Nr 7; Obwód Nr 8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Barycz

Tabela 40. Dane dotyczące Nadleśnictwa Przedbórz

Nadleśnictwo Przedbórz	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 2017 r. - 4291,87 ha • 2018 r. - 4291,72 ha • 2019 r. - 4291,74 ha • 2020 - 4292,67 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	Zasięg Nadleśnictwa Przedbórz na terenie powiatu koneckiego obejmuje całą gminę Fałków oraz fragment gminy Ruda Maleniecka jest to część obrębu ewidencyjnego Młotkowice.
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu koneckiego	Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku: • I – 2171,35 ha, 31,34% • II – 1345,66 ha, 19,43% • III – 1097,38 ha, 15,84% • IV – 936,07 ha, 13,51% • V – 823,65 ha, 11,89%

Nadleśnictwo Przedbórz	
	• VI – 508,86 ha, 7,35% • VII – 44,17 ha, 0,64% • VIII – 0,21 ha, 0% Udział powierzchniowy gatunków panujących: • So: 5906,92 ha, 85,3% • Md: 28,97 ha, 0,4% • Św: 8,55 ha, 0,1% • Jd: 91,17 ha, 1,3% • Bk: 14,84 ha, 0,2% • Db: 251,16 ha, 3,6% • Br: 301,19 ha, 4,3% • Ol: 317,99 ha, 4,6% • Os: 4,58 ha, 0,1%.
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	• BS: 2,81 ha, 0% • BŚW: 1949,16 ha, 27,4% • BW: 65,42 ha, 0,9% • BMW: 932,42 ha, 13,1% • BMB: 67,62 ha, 1,0% • LMŚW: 879,17 ha, 12,4% • LMW: 310,21 ha, 4,4% • LMB: 33,22 ha, 0,5% • LŚW: 87,46 ha, 1,2% • LW: 100,40 ha, 1,4% • OL: 63,77 ha, 0,9% • OLJ: 149,96 ha, 2,1% • BMWYŻŚW: 116,94 ha, 1,6% • LMWYŻŚW: 7,25 ha, 0,1% • LWYŻŚW: 0,98 ha, 0%
Obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	• OHZ Nadleśnictwa Przedbórz

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Przedbórz

Tabela 41. Dane dotyczące Nadleśnictwa Włoszczowa

Nadleśnictwo Włoszczowa	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 544,59 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 16,27 km²
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu koneckiego	• Sosna: 515,01 ha, średni wiek - 49 • Olsza: 8,20 ha, średni wiek - 29 • Brzoza: 4,79 ha, średni wiek - 27 • Świerk: 1,32 ha, średni wiek - 46 • Modrzew: 1,03 ha, średni wiek - 61 • Jodła: 0,66 ha, średni wiek - 27
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	• Bśw: 219,34 ha • BMw: 141,49 ha • Bw: 117,66 ha • Bs: 19,23 ha • LMw: 14,82 ha • Ol: 7,12 ha • BMśw: 5,30 ha

Nadleśnictwo Włoszczowa	
	• LMśw: 2,77 ha • LMb: 1,33 ha • BMb: 1,32 ha • Bb: 0,63 ha
Obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	• obwód nr 34 „Rosochy” • obwód nr 52 „Żuraw”

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Włoszczowa

Tabela 42. Dane dotyczące Nadleśnictwa Przysucha

Nadleśnictwo Przysucha	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• 1 798,3 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie powiatu koneckiego	• gmina Gowarczów
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu koneckiego	• Ia: 335,23 ha, 2,77% • Ib: 743,49 ha, 6,13% • IIa: 558,92 ha, 4,61% • IIb: 1094,97 ha, 9,03% • IIIa: 1267,06 ha, 10,45% • IIIb: 1063,83 ha, 8,78% • IVa: 1468,98 ha, 12,12% • IVb: 1226,99 ha, 10,12% • Va: 930,40 ha, 7,68% • Vb: 770,24 ha, 6,36% • VI: 780,18 ha, 6,44% • VII: 139,67 ha, 1,15% • VIII i st.: 19,95 ha, 0,17% • KO: 1652,32 ha, 13,63% • KDO: 3,94 ha, 0,03%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	So, Md, Jd, Bk, Db, Św, Brz, Ol, Kl, Jw, Lp, Os, Tp
Obwody łowieckie na terenie powiatu koneckiego	• obwód nr 1 i 2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Nadleśnictwa Przysucha

5.10.3. Analiza SWOT

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

Tabela 43. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Duża bioróżnorodność terenu wynikająca z dużego zróżnicowania ukształtowania terenu powiatu, → Wysoka lesistość powiatu → Ustanowione na terenie powiatu obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody, → Występowanie na terenie gminy rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt, → udział powiatu w programie NATURA 2000 → Możliwość zwiększania potencjału przyrodniczego miasta dzięki potencjałowi ludzkiemu – bazie naukowej	→ Wysoki wskaźnik antropopresji wynikający z funkcjonowania dużego miasta (m.in. komunikacji, przemysłu, rekreacji, chemizacji, zmiany stosunków wodnych), → Podatność zasobów przyrody żywej na zanieczyszczenia środowiska. → Podatność zasobów przyrody żywej na zanieczyszczenia środowiska,

SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Monitoring obszarów chronionych, → Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, → Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych miasta, → Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, → możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych → Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w mieście, w tym pomników przyrody	→ Wzrastająca antropopresja, → Fragmentacja siedlisk, → niska świadomość ekologiczna społeczeństwa → Wichury powodujące ubytek w zadrzewieniu na terenie miasta (złomy i wywroty) → wzrastające zagrożenie pożarowe lasów na skutek następujących zmian klimatu

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenia poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 poz. 1973) 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 (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 995.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

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 definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 r., poz. 1973), mówiąc o:

a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”. Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

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

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska:

- prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt. 1,
- badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- prowadzą rejestr poważnych awarii.

Ponadto organy Inspekcji Ochrony Środowiska współdziałają w akcji zwalczania poważnej awarii z Państwową Strażą Pożarną oraz sprawują nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii. WIOŚ w Kielcach prowadzi "Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii". Na terenie powiatu zlokalizowane są dwa zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Są to:

- Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o. o. 09-410 Płock, ul. Wyszogrodzka 133; Biuro w Warszawie, ul. Chałubińskiego 9, 00-613 Warszawa – Baza Paliw nr 17 w Baryczy, 26-200 Końskie, miejscowość Barycz 85.

Należy również nadmienić, że potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie powiatu koneckiego jest transport drogowy ładunków niebezpiecznych. Przez teren powiatu przebiega droga krajowa nr 42 i 74, jak również Centralna Magistrala Kolejowa oraz trasa kolejowa nr 25, którą obecnie realizowane są tylko przewozy towarowe. Transport kolejowy stanowi także potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego, które może wystąpić w przypadku wycieku transportowanych substancji chemicznych. W związku z powyższym występuje zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych, przewożących toksyczne substancje, poruszających się głównie po drogach krajowych na terenie powiatu.

5.11.2. Analiza SWOT

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

Tabela 44. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Kontrole prowadzone przez WIOŚ, → Brak poważnych awarii na terenie powiatu;	→ Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, → Lokalizacja zakładów dużego ryzyka poważnej awarii oraz zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, → Monitoring tras transportu drogowego	→ Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji, → Możliwość powstania zakładów ZZR, → Możliwość wystąpienia poważnej awarii

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 związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

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

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 nasłonecznienia. 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 dobową 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.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Biorąc pod uwagę aktualnie postępujące ocieplenie klimatu trzeba liczyć się z tym, iż występowanie tego rodzaju zagrożeń może być coraz częstsze. Zasoby wodne tworzą się na obszarach niezurbanizowanych, powstają z opadów atmosferycznych (deszczu, śniegu, lodu), które wsiąkając w glebę lub spływając po powierzchni terenu zasilają rzeki i zbiorniki. Na tych obszarach są retencjonowane, wykorzystywane bezpośrednio dla pokrycia potrzeb roślin, zwierząt i ludzi. Naturalna zdolność terenu do przyjmowania i przetrzymywania wody, zwana retencją, może być przez człowieka odpowiednio kształtowana. Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru, kiedy grozi to powodzią i innymi ujemnymi skutkami i wykorzystanie zgromadzonej wody w okresach deficytowych. Działanie takie zwiększa dyspozycyjne zasoby wodne i poprawia strukturę bilansu wodnego. Odbudowa przynajmniej części zlikwidowanych zbiorników, jak również budowa nowych, ma duże znaczenie zarówno z punktu widzenia bilansu wodnego, jak i zachowania walorów przyrodniczych. Rola i zadania małych zbiorników wodnych mogą być bardzo różne w zależności od głównego celu, dla którego zostały utworzone – hodowla ryb, cele przeciwpowodziowe, nawodnienia rolnicze, rekreacja i walory krajobrazowe, cele przeciwożarowe, podniesienie jakości wody (osadniki). Bez względu jednak na wiodącą funkcję zbiorniki zawsze stanowią czynnik zwiększający zasoby wodne w zlewni.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej opracował Plan przeciwdziałania skutkom suszy. Podstawą prawną sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych jest ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. 2021 r., poz. 624 ze zm.), który nakłada na dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej obowiązek przygotowywania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Zgodnie z art. 88r. ust. 3 i ust. 4 powyższej ustawy, plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) katalog działań służących ograniczeniu skutków 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 przyspieszenie zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę 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 koneckiego znajduje się Komenda Powiatowej Straży Pożarnej. Jednostki OSP są wyposażone w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu mogą skutecznie 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 dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973). w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół.

Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w powiecie. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mających na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Na terenie powiatu edukacja ekologiczna prowadzona jest m.in. w placówkach edukacyjnych, ale edukowani są również dorośli mieszkańcy powiatu. Tematyka edukacji ekologicznej to przede wszystkim:

- racjonalna gospodarka odpadami i ich segregacja,
- edukacja w zakresie szkodliwości azbestu, efektywności energetycznej czy niskiej emisji.

Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania gminy w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Oprócz organizowania własnych działań, gmina powinna także włączać się w akcje edukacyjne prowadzone na wyższym poziomie administracyjnym czy organizowane przez fundacje i stowarzyszenia pozarządowe. Udział w kampaniach organizowanych na przykład przez Ministerstwo Środowiska, które udostępnia niezbędne materiały takie jak infografiki, ulotki, poradniki itp. obniża koszty realizacji edukacji ekologicznej.

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 (Dz. U. 2021 poz.1070) 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. Ostatnim programem PMŚ realizowanym w tej strukturze był program na lata 2016-2020.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska 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 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:

1. Monitoring jakości powietrza
2. Monitoring jakości wód
3. Monitoring gleby i ziemi
4. Monitoring przyrody
5. Monitoring klimatu akustycznego
6. Monitoring pól elektromagnetycznych.

Dotychczas na terenie powiatu prowadzony był monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu oraz pól elektromagnetycznych.

Prezentacja danych odniesionych przestrzennie (z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej) odbywać się będzie m.in. poprzez dedykowane do tego celu portale mapowe, umożliwiające dostęp do usług sieciowych. W zakresie kompetencji GIOŚ kontynuowane będą prace wynikające z Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w centralnym repozytorium informacji publicznej. Zasoby GIOŚ określone w ww. rozporządzeniu będą aktualizowane na potrzeby upowszechnienia i udostępniania danych poprzez portal <https://dane.gov.pl/>.

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 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 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: ***Zrównoważony rozwój powiatu koneckiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.***

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 Środowiska z 2015 roku dot. 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 45. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, będą zarówno środki własne gminy, 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 pracowników urzędu. W tabeli 46 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, z kolei w tabeli nr 47 zadania wykonywane przez inne jednostki tzw. zadania monitorowane.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 45. 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	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie świętokrzyskiej (WIOŚ)	2 (2020 r.)	0	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	Ograniczone środki finansowe,
							Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
							Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
					I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych na terenie Powiatu Koneckiego	Starostwo Powiatowe	Ograniczone środki finansowe	
						Termomodernizacja dwóch budynków Zespołu Szkół Ponadpodstawowych nr 3 w Końskich	Starostwo Powiatowe	Ograniczone środki finansowe	
						Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, Gminy, właściciele budynków	Ograniczone środki finansowe	
						Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, problem z pozyskaniem	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
									rzetelnych danych
						I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań
							Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy,	Ograniczone środki finansowe
						I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
							Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu	Powiat konecki (zarządcy dróg)	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)		
							Budowa drogi ekspresowej S 74 Sulejów-Przełom/Mniów na odcinku: granica woj. łódzkiego/świętokrzyskiego – Przełom/Mniów	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Polna w Końskich w km 0+108	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Polna w Końskich w km 0+154	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Sportowa w Końskich w km 0+303	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0421T Końskie-Sierosławice- Bedlenko- Bedlno w km 0+480 ul. Gimnazjalna w Końskich	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa przejścia dla pieszych wraz z wykonaniem dwustronnego dojścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 0421T Końskie- Sierosławice-Bedlenko-Bedlno w km	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							5+550 w m. Bedlenko		
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0417T Wincentów-Dęba-Koliszowy w km 1+820 m. Nowy Dziebałtów	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0401T Stąporków-Smyków-Radoszyce w km 0+540 ul. Rynek w Radoszycach	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0401T Stąporków-Smyków-Radoszyce w km 1+330 ul. Częstochowska w Radoszycach	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0414T Radoszyce-Jacentów w km 0+420 ul. Kościuszki w Radoszycach	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0414T Radoszyce-Jacentów w km 0+450 ul. Kościuszki w Radoszycach	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0396T Łopuszno-Przedbórz w km 6+700 w m. Mnin	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 0396T Łopuszno-Przedbórz w km 12+850 w m. Wólka	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0401T Stąporków-Smyków-Radoszyce w km 16+240 w m. Królewiec	ZDP Końskie	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych w powiecie	48 (2021 r.)	<48	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ, Starostwo Powiatowe	Ograniczone środki finansowe,
							Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ)	0 (2020 r.)	>0	IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, gminy, Starostwo	Brak dotacji
						IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Wody Polskie, gminy,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						IV.3.	Monitoring wód powierzchniowych	GIOŚ	Niedokładność

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	50,3% (2020 r.)	>50,3	Utrzymanie wód	i podziemnych		pomiarów
							Utrzymanie rzek i kanałów	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie urządzeń piętrzących	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Zwiększenie zdolności wód opadowych	Wody Polskie, gminy	Ograniczone środki finansowe
						V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	86,6% (2020 r.)	>86,6%				
6.	Zasoby geologiczne	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Liczba eksploatowanych złóż	5 (2020 r.)	<5	VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo, Urząd Marszałkowski	Wydłużające się procedury
							Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	0 (2020 r.)	0	VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji
							Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji
						VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu, Starostwo Powiatowe	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
						VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu, właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość zebranych odpadów zmieszanych	17 606,34 t (2020 r.)	<17 606,34 t	VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ	brak kapitału ludzkiego
							Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Końskie	PGK Sp. z o.o Końskie	Brak środków finansowych
							Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, mieszkańcy gminy	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych
							Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							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				
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu		0,1 % (2020 r.)	>0,1%	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Akcja „Sprzątanie świata”	Starostwo Powiatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
							Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych	Gminy powiatu,	Brak zainteresowania mieszkańców
			Udział powierzchni zieleni urządzonej w powierzchni ogółem (GUS)	0,1 % (2020 r.)	>0,1%	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gmin powiatu	Gminy powiatu	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
			Lesistość	49% (2020 r.)	>49%	IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabnianie pozostałości po zrębach, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt) trzebieże	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Budowa dróg leśnych	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
			Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	71,4% (2020 r.)	>71,4%	IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
							Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	zarządcy obszarów	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
							Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
			Liczba poważnych awarii na terenie powiatu	0 (2020 r.)	0	XI. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, GIOŚ	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			(WIOŚ)			zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy powiatu, Marszałek, Straż pożarna, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Końskim	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	Brak chętnych do działaniach w ramach OSP
							Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	niewystarczające środki finansowe, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego, Urzędów Gmin i innych jednostek

Tabela 46. Zadania własne powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Środki finansowania
1.	I. Ochrona powietrza i klimatu	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych na terenie Powiatu Koneckiego	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
2.		Termomodernizacja dwóch budynków Zespołu Szkół Ponadpodstawowych nr 3 w Końskich	Starostwo Powiatowe	600 000,00	-	-	-	-	Środki własne, dotacje
3.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
4.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
5.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
6.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Starostwo Powiatowe, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Środki finansowania
7.	II. Zagrożenie hałasem	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
8.	IV. Gospodaro- wanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
9.	VI. Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	Starostwo Powiatowe	Koszty w ramach funkcjonowania jednostki					Bezkosztowo
10.	VII. Gleby	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
11.	VIII. Gospodarka odpadami	Akcja „Sprzątanie świata”	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki					Bezkosztowo
12.	i zapobieganie powstawaniu odpadów	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Środki finansowania
13.	X. Poważne awarie	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
14.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
Szacunkowe koszty realizacji zadań				600 000,00	-	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego, Urzędów Gmin i innych jednostek

Tabela 47. Zadania monitorowane, realizowane na terenie powiatu koneckiego w latach 2022 – 2029

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
1.	I. Ochrona powietrza i klimatu	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu	Gminy powiatu, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
2.		Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
3.		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
4.		Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
5.		Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne, dotacje
6.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Gminy powiatu, właściciele budynków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
7.		Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne, dotacje
8.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne, dotacje
9.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
10.		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
11.		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 mieszkańców
12.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
13.		Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
14.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
15.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
16.	II. Zagrożenie hałasem	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
17.		Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych	Zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
18.		Budowa drogi ekspresowej S74 Sulejów – Przełom/Mniów na odcinku: granica woj. łódzkiego/świętokrzyskiego – Przełom/Mniów	GDDKiA	46 800 000	353 150 000	453 883 200	452 672 860	211 012 250	KFD
19.		Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Polna w Końskich w km 0+108	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne
20.		Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Polna w Końskich w km 0+154	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne
21.		Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Sportowa w Końskich w km 0+303	ZDP Końskie	7 249	-	-	-	-	Środki własne
22.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0421T Końskie- Sierosławice- Bedlenko- Bedlno w km 0+480 ul. Gimnazjalna w Końskich	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne
23.		Budowa przejścia dla pieszych wraz z wykonaniem dwustronnego dojścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 0421T Końskie- Sierosławice-Bedlenko-Bedlno w km 5+550 w m. Bedlenko	ZDP Końskie	16 137	-	-	-	-	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
24.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0417T Wincentów-Dęba-Koliszowy w km 1+820 m. Nowy Dziebałtów	ZDP Końskie	5 490	-	-	-	-	Środki własne
25.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0401T Stąporków-Smyków-Radoszyce w km 0+540 ul. Rynek w Radoszycach	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne
26.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0401T Stąporków-Smyków-Radoszyce w km 1+330 ul. Częstochowska w Radoszycach	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne
27.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0414T Radoszyce-Jacentów w km 0+420 ul. Kościuszki w Radoszycach	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne
28.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0414T Radoszyce-Jacentów w km 0+450 ul. Kościuszki w Radoszycach	ZDP Końskie	4 640	-	-	-	-	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
29.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0396T Łopuszno-Przedbórz w km 6+700 w m. Mnin	ZDP Końskie	9 520	-	-	-	-	Środki własne
30.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 0396T Łopuszno-Przedbórz w km 12+850 w m. Wólka	ZDP Końskie	4 761	-	-	-	-	Środki własne
31.		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 0401T Stąporków-Smyków-Radoszyce w km 16+240 w m. Królewiec	ZDP Końskie	2 209	-	-	-	-	Środki własne
32.		Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
33.	III. Pola elektromagnetyczne	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
34.		Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
35.		Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
36.	IV. Gospodarowanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
37.		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami	Wody Polskie, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
38.		Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
39.		Utrzymanie rzek i kanałów	Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
40.		Utrzymywanie urządzeń piętrzących	Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
41.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
42.		Zwiększenie zdolności retencji wód opadowych	Wody Polskie, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
43.	IV. Gospodarka wodno - ściekowa	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
44.		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
45.		Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
46.		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
47.		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
48.		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
49.		Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
50.	VI. Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
51.		Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
52.	VII. Gleby	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
53.		Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
54.		Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
55.		Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
56.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
57.		Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
58.	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
59.		Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
60.		Rozbudowa i modernizacja Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Końskie	PGK Sp. z o.o Końskie	-	-	-	-	10 000 000 zł	10.000.000 zł
61.		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Starostwo Powiatu, Gminy, Mieszkańcy	-	-	-	-	-	Środki własne
62.		Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
63.		Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
64.		Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
65.		Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
66.	IX. Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gmin powiatu	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
67.		Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Starostwo Powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
68.		Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
69.		Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt)	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
70.		Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	3 104 600					Środki własne
71.		Budowa dróg leśnych	Nadleśnictwa	25 434 743,39					Środki własne
72.		Ochrona PPOŻ. oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
73.		Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
74.		Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Zarządcy obszarów	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
75.		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
76.		Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
77.	X. Zagrożenie poważnymi awariami	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, GIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
78.		Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy powiatu, Marszałek, Straż pożarna, GIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Program ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Źródła finansowania
79.		Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Końskim	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
80.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
81.		Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
Szacunkowe koszty realizacji zadań				46 875 637	353 150 000	453 883 200	452 672 860	221 012 250	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie innych jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Koneckiego wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973). Ostatnim opracowanym dokumentem w tym zakresie był Program ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r. Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie miasta do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania Programu ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku.

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 Końskim oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, danymi z portalu geoportal.gov.pl oraz georeswis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Projekt Programu po akceptacji przez powiat konecki i uzyskaniu niezbędnych opinii dotyczących konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostanie skierowany do zaopiniowania przez Radę Powiatu Koneckiego. Końcowym etapem zamykającym prace nad Programem jest przyjęcie go przez Radę Powiatu Koneckiego w formie uchwały.

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 powiat konecki 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 - 2025 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. 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 miasta.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomu osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony radzie miasta. 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

Starosta Powiatu Koneckiego jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia radzie gminy. Następnie raporty są przekazywane przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego.

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 przedstawienie, które z nich zostały zrealizowane, jakie były koszty. 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 48. Harmonogram monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Podejmowane działania	2022	2023	2024	2025	2026
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+
Aktualizacja programu					+

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródła 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 w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- 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),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy, ważny dla zrównoważonego rozwoju.

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 w Kielcach 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 w Kielcach 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 nieinwestycyjne 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: <https://www.wfosgw.kielce.pl/> oraz w siedzibie Funduszu w Kielcach.

7.3.2. Fundusze UE

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 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 inwestycje w kluczowych obszarach systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planujemy 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.

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,

- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Formy wsparcia

- dotacje,
- instrumenty finansowe,
- instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne.

Budżet - ponad 25 mld euro

Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego – projekt

Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego jest najważniejszym instrumentem służącym realizacji celów Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, przyjętej przez Sejmik Województwa w dniu 29 marca 2021 r.

Priorytety:

Priorytet 1. Konkurencyjna gospodarka

- Cel szczegółowy 1(i) Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii,
- Cel szczegółowy 1 (ii) czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych,
- Cel szczegółowy 1(iii) wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne,
- Cel szczegółowy (iv) rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości,

Priorytet 2. Region przyjazny dla środowiska

- Cel szczegółowy 2 (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- Cel szczegółowy 2 (ii) Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju,
- Cel szczegółowy 2 (iv) Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,
- Cel szczegółowy 2 (v) Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej,
- Cel szczegółowy 2 (vi) Wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- Cel szczegółowy 2 (vii) Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia,

Priorytet 3. Mobilność miejska

- Cel szczegółowy 2 (viii) Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej,

Priorytet 4. Dostępne świętokrzyskie

- Cel szczegółowy 3 (ii) Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej,

Priorytet 5. Świętokrzyskie dla mieszkańców

- Cel szczegółowy 4 (ii) poprawa równego dostępu do wysokiej jakości usług sprzyjających włączeniu społecznemu w zakresie kształcenia, szkoleń i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój łatwo dostępnej infrastruktury, w tym poprzez wspieranie odporności w zakresie kształcenia i szkolenia na odległość oraz online,
- Cel szczegółowy 4 (iii) wspieranie włączenia społeczno-gospodarczego społeczności marginalizowanych, gospodarstw domowych o niskich dochodach oraz grup w niekorzystnej sytuacji, w tym osób o szczególnych potrzebach, dzięki zintegrowanym działaniom obejmującym usługi mieszkaniowe i usługi społeczne,
- Cel szczegółowy 4 (v) zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej,
- Cel szczegółowy 4 (vi) wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych,

Priorytet 6. Wspólnota i przestrzeń

- Cel szczegółowy 5 (i) Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich,
- Cel szczegółowy 5 (ii) wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, na poziomie lokalnym, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach innych niż miejskie

Priorytet 7. Profilaktyka i ochrona zdrowia mieszkańców

- Cel szczegółowy 4 (d) wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia,
- Cel szczegółowy 4 (g) wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich, z uwzględnieniem umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, lepsze przewidywanie zmian i zapotrzebowania na nowe umiejętności na podstawie potrzeb rynku pracy, ułatwianie zmian ścieżki kariery zawodowej i wspieranie mobilności zawodowej,

Priorytet 8. Edukacja na wszystkich etapach życia

- Cel szczegółowy 4 (e) poprawa jakości, poziomu włączenia społecznego i skuteczności systemów kształcenia i szkolenia oraz ich powiązania z rynkiem pracy – w tym przez walidację uczenia się pozaformalnego i nieformalnego, w celu wspierania nabywania kompetencji kluczowych, w tym umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, oraz przez wspieranie wprowadzania dualnych systemów szkolenia i przygotowania zawodowego,
- Cel szczegółowy 4 (f) wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia i szkolenia oraz możliwości ich ukończenia, w szczególności w odniesieniu do grup w niekorzystnej sytuacji, od wczesnej edukacji i opieki nad dzieckiem przez ogólne i zawodowe kształcenie i szkolenie, po szkolnictwo wyższe, a także kształcenie i uczenie się dorosłych, w tym ułatwianie mobilności edukacyjnej dla wszystkich i dostępności dla osób z niepełnosprawnościami,
- Cel szczegółowy 4 (g) wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich, z uwzględnieniem umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, lepsze przewidywanie zmian i zapotrzebowania na nowe umiejętności na podstawie potrzeb rynku pracy, ułatwianie zmian ścieżki kariery zawodowej i wspieranie mobilności zawodowej,

Priorytet 9. Usługi społeczne i zdrowotne

- Cel szczegółowy 4 (h) wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans, niedyskryminacji i aktywnego uczestnictwa, oraz zwiększanie zdolności do zatrudnienia, w szczególności grup w niekorzystnej sytuacji,
- Cel szczegółowy 4 (i) wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów,
- Cel szczegółowy 4 (k) zwiększanie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług, w tym usług, które wspierają dostęp do mieszkań oraz opieki skoncentrowanej na osobie, w tym opieki zdrowotnej; modernizacja systemów ochrony socjalnej, w tym wspieranie dostępu do ochrony socjalnej, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i grup w niekorzystnej sytuacji; poprawa dostępności, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, skuteczności i odporności systemów ochrony zdrowia i usług opieki długoterminowej,
- Cel szczegółowy 4 (l) wspieranie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci,

Priorytet 10. Aktywni na rynku pracy

- Cel szczegółowy 4 (a) poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy, w szczególności osób młodych, zwłaszcza poprzez wdrażanie gwarancji dla młodzieży, długotrwale bezrobotnych oraz grup znajdujących się w niekorzystnej sytuacji na rynku pracy, jak również dla osób biernych zawodowo, a także poprzez promowanie samozatrudnienia i ekonomii społecznej,
- Cel szczegółowy 4 (b) modernizacja instytucji i służb rynków pracy celem oceny i przewidywania zapotrzebowania na umiejętności oraz zapewnienia terminowej i odpowiednio dopasowanej pomocy i wsparcia na rzecz dostosowania umiejętności i kwalifikacji zawodowych do potrzeb rynku pracy oraz na rzecz przepływów i mobilności na rynku pracy,
- Cel szczegółowy 4 (d) wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia,

Priorytet 11 - Pomoc techniczna (EFRR)

Wspólna Polityka Rolna 2021 – 2027

W dniu 1 czerwca 2018 r. Komisja Europejska opublikowała swoje propozycje legislacyjne związane z modernizacją i uproszczeniem wspólnej polityki rolnej (WPR) na okres programowania 2021–2027.

Dziewięć celów przyszłej WPR to:

- zapewnienie rolnikom godziwych dochodów - główny cel: wspieranie godziwych dochodów gospodarstw rolnych i ich odporności w całej Unii w celu zwiększenia bezpieczeństwa żywnościowego;
- zwiększenie konkurencyjności - główny cel: zwiększenie konkurencyjności i wydajności rolnictwa w sposób zrównoważony, aby sprostać wyzwaniom związanym z wyższym popytem w warunkach ograniczonych zasobów i niepewnej sytuacji klimatycznej;
- pozycja rolnika w łańcuchach wartości - główny cel: poprawa pozycji rolników w łańcuchu wartości;
- rolnictwo i łagodzenie zmiany klimatu - główny cel: przyczynianie się do łagodzenia skutków zmian klimatu i przystosowywania się do nich, a także do zrównoważonej produkcji energii;
- wydajne gospodarowanie glebą - główny cel: wspieranie zrównoważonego rozwoju i wydajnego gospodarowania zasobami naturalnymi, takimi jak woda, gleba i powietrze;
- różnorodność biologiczna i krajobrazy rolnicze - główny cel: przyczynianie się do ochrony różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu;
- zmiany strukturalne i wymiana pokoleń - główny cel: modernizacja sektora rolnego przez przyciągnięcie młodych ludzi i udoskonalenie ich rozwoju zawodowego;

- zatrudnienie i wzrost gospodarczy na obszarach wiejskich - główny cel: promowanie zatrudnienia, wzrostu gospodarczego, włączenia społecznego i rozwoju lokalnego na obszarach wiejskich, w tym biogospodarki i zrównoważonego leśnictwa;
- Zdrowie, żywność i oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe - główny cel: poprawa reakcji rolnictwa UE na potrzeby społeczne dotyczące żywności i zdrowia, w tym bezpiecznej, bogatej w składniki odżywcze i zrównoważonej żywności, ograniczenia marnotrawienia żywności, jak również poprawy dobrostanu zwierząt.

Nowym elementem WPR jest:

- silniejsze ukierunkowanie na klimat i środowisko;
- nowy sposób wdrażania WPR: sprawdzanie rezultatów zamiast zgodności z przepisami UE; objęcie I filara programowaniem (Plan Strategiczny);
- zmiana tzw. zielonej architektury: warunkowość zamiast wzajemnej zgodności, ekoprogramy zamiast płatności za zazielenienie;
- nowe możliwości tzw. interwencji sektorowych (promocja działań grupowych ze środków I filara);
- wzmocnienie roli postępu technologicznego i innowacyjności; rosnąca waga doradztwa i nauki (AKIS);
- dwufilarowa struktura (zmniejszenie udziału II filara);
- dalsze (niewielkie) zmniejszenie różnic w wysokości płatności bezpośrednich;
- uproszczony system płatności obszarowych (SAPS);
- płatność redystrybucyjna - ukierunkowanie na małe i średnie gospodarstwa;
- płatności związane z produkcją (lista sektorów i mniej środków – 10%+2% koperty).

Nowy model wdrażania WPR, ma opierać się na tzw. planie strategicznym, który będzie kluczowym elementem realizacji WPR na poziomie krajowym. Każde państwo członkowskie przygotuje kompleksowy plan wsparcia, w którym zaprogramowane będzie wdrożenie instrumentów obu filarów WPR: płatności bezpośrednich, tzw. programów sektorowych (przeniesionych ze wspólnej organizacji rynków, np. wsparcie sektora owoców i warzyw, sektora pszczelarskiego) oraz instrumentów rozwoju obszarów wiejskich. Każdy plan strategiczny ma obejmować:

- ocenę potrzeb,
- strategię interwencji,
- opis elementów wspólnych dla kilku interwencji,
- opis płatności bezpośrednich i interwencji dotyczących rozwoju obszarów wiejskich określonych w strategii,
- opis programów sektorowych i ich interwencje,
- plan finansowy,
- opis struktur zarządzania i koordynacji,
- ocenę uwarunkowań ex-ante.

8. SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba mieszkańców powiatu koneckiego w latach 2016-2020	15
Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2016-2020	15
Tabela 3. Bezrobocie na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020	15
Tabela 4. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020.....	16
Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020 według działów PKD 2007.....	16
Tabela 6. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020 według sektorów własnościowych.....	16
Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu koneckiego w latach 2015-2019	17
Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych ¹⁾	21
Tabela 9. 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 ¹⁾	22
Tabela 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	22
Tabela 11. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2020.....	23
Tabela 12. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za lata 2018 - 2020	24
Tabela 13. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie inowrocławskim w latach 2018-2020.....	25
Tabela 14. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie inowrocławskim w latach 2018-2020.....	25
Tabela 15. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu koneckiego	30
Tabela 16. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza	32
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	36
Tabela 18. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem	37
Tabela 19. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych z poszczególnych cykli pomiarowych na terenie powiatu koneckiego	40
Tabela 20. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne	41
Tabela 21. Opis JCWP na terenie powiatu koneckiego	44
Tabela 22. Wyniki monitoringu JCWP na terenie powiatu koneckiego w roku 2017	46
Tabela 23. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami	51
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu koneckiego w latach 2016-2020	52
Tabela 25. Ujęcia wód na terenach gmin powiatu koneckiego	52
Tabela 26. Wykaz stref bezpośrednich ujęć wód podziemnych	52
Tabela 27. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu koneckiego 2016-2020.....	55
Tabela 28. Zmiana liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w powiecie koneckim w latach 2016-2020	55
Tabela 29. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa	56
Tabela 30. Złóża na terenie powiatu koneckiego.....	57
Tabela 31. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne	59
Tabela 32. Analiza SWOT – Gleby	62
Tabela 33. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.....	67
Tabela 34. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie powiatu koneckiego.....	74
Tabela 35. Struktura lasów na terenie powiatu koneckiego.....	78
Tabela 36. Wskaźnik lesistości w Gminach powiatu koneckiego w 2020 roku	78

Tabela 37. Dane dotyczące Nadleśnictwa Stąporków	78
Tabela 38. Dane dotyczące Nadleśnictwa Radoszyce	79
Tabela 39. Dane dotyczące Nadleśnictwa Barycz	81
Tabela 40. Dane dotyczące Nadleśnictwa Przedbórz	81
Tabela 41. Dane dotyczące Nadleśnictwa Włoszczowa	82
Tabela 42. Dane dotyczące Nadleśnictwa Przysucha	83
Tabela 43. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze	83
Tabela 44. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami	85
Tabela 45. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie powiatu koneckiego	91
Tabela 46. Zadania własne powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku	106
Tabela 47. Zadania monitorowane, realizowane na terenie powiatu koneckiego w latach 2022 – 2029	109
Tabela 48. Harmonogram monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu koneckiego na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku	123

9. SPIS RYCIN

Rysunek 1. Położenie powiatu koneckiego na tle sąsiednich powiatów	13
Rysunek 2. Położenie powiatu koneckiego na tle regionów fizycznogeograficznych.	14
Rysunek 3. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej dla powiatu koneckiego	19
Rysunek 4. Róża wiatrów dla powiatu koneckiego	20
Rysunek 5. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie świętokrzyskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020	23
Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na 31.12.2018r.) na podstawie pozwoleń radiowych wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej w latach 2017-2018	38
Rysunek 7. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na terenie powiatu koneckiego	39
Rysunek 8. Regiony wodne na terenie powiatu koneckiego	42
Rysunek 9. Zlewnie JCWP na terenie powiatu koneckiego	43
Rysunek 10. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu koneckiego	45
Rysunek 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu koneckiego	48
Rysunek 12. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu koneckiego	50
Rysunek 13. Złoża na terenie powiatu koneckiego	59
Rysunek 14. Podział województwa świętokrzyskiego na regiony gospodarki odpadami w latach 2016 - 2020...	63
Rysunek 15. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu koneckiego	68
Rysunek 16. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na obszarze powiatu koneckiego	73