**UCHWAŁA Nr 4115 /2021**
**ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**
**z dnia 23 września 2021 roku**

**w sprawie zaopiniowania projektu *Programu ochrony środowiska dla powiatu konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028***

Na podstawie art. 17 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), w związku z art. 31 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2020 r. poz. 1668 z późn. zm.), Zarząd Województwa Wielkopolskiego uchwala, co następuje:

**§ 1.** Opiniuje się pozytywnie projekt *Programu ochrony środowiska dla powiatu konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*, z uwagami zawartymi w załączniku do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Niniejszą uchwałę przekazuje się Zarządowi Powiatu Konińskiego.

**§ 3.** Wykonanie uchwały powierza się Dyrektorowi Departamentu Zarządzania Środowiskiem i Klimatu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.

**§ 4.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

*Marszałek Województwa*

*Marek Woźniak*

**UZASADNIENIE**
**do uchwały Nr 4115/2021**
**Zarządu Województwa Wielkopolskiego**
**z dnia 23 września 2021 roku**

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ochrony środowiska opracowuje się programy ochrony środowiska. Programy są opracowywane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz podlegają zaopiniowaniu przez odpowiednie organy administracji. Projekt powiatowego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa (art. 17 ust. 2 pkt 2 ww. ustawy), tj. przez zarząd województwa.

Uwzględniając powyższe regulacje Zarząd Powiatu Konińskiego zwrócił się do Zarządu Województwa Wielkopolskiego o zaopiniowanie projektu *Programu ochrony środowiska dla powiatu konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*.

Zarząd Województwa Wielkopolskiego po przeanalizowaniu przekazanej dokumentacji i obowiązującego stanu prawnego postanowił zaopiniować przedłożony projekt pozytywnie z uwagami zawartymi w załączniku do niniejszej uchwały.

W tym stanie rzeczy podjęcie przedmiotowej uchwały jest zasadne.

*Jacek Bogusławski*

*Członek Zarządu*

Załącznik do uchwały Nr 4115/2021
Zarządu Województwa Wielkopolskiego
z dnia 23 września 2021 r.

| Lp. | Część projektu, którego dotyczy uwaga (rozdział, podrozdział) | Treść uwagi |
|---|---|---|
| | | |
| 1. | 4. Ocena stanu środowiska<br>4.9. Zasoby przyrodnicze<br>4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody | Należy dodać obowiązujące akty prawne dla:<br>1. Powidzkiego Parku Krajobrazowego tj.:<br>- Uchwała Nr XXIX/753/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 2940);<br>2. Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego tj.:<br>- Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Konińskiego z 1998 r. Nr 52, poz. 306);<br>- Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Konińskiego z dnia 19 października 1995 roku w sprawie utworzenia Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Konińskiego z 1995 r. Nr 25, poz. 140);<br>3. Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia:<br>- Rozporządzenie Nr 2/09 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 8 maja 2009 r . w sprawie utworzenia parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia" w województwie wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 112, poz. 1798);<br>4. Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:<br>- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 28, poz. 144);<br>- Uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 2);<br>5. Złotogórskiego Obszar Chronionego Krajobrazu:<br>- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 28, poz. 144);<br>- Uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 2); |

| | | |
|---|---|---|
| | | 6. Pyzdrskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:<br>- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 28, poz. 144);<br>- Uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 2). |
| 2. | 5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowani<br>5.1. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego | W Tabeli 79 *Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu konińskiego (realizowanych przez powiat)* oraz Tabeli 80 *Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego* należy uwzględnić zadania wynikające z Programów Ochrony Powietrza oraz Uchwał Antysmogowych, które powinny pokrywać się z przyjętymi do realizacji celami, kierunkami interwencji. |
| 3. | 5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie<br>5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań) | W Tabeli 83 *Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez powiat koniński (zadania realizowane przez inne podmioty*) w obszarze interwencji *Klimat i powietrze* proszę o wykreślenie słowa „wnikliwe” określające sposób prowadzonych postępowań przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. |

**Tytuł opracowania**

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KONIŃSKIEGO NA LATA 2021 – 2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

**Zamawiający**

Powiat Koniński
Aleje 1 Maja 9
62-510 Konin

**Wykonawca**

Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

**Data opracowania**

CZERWIEC 2021

**SPIS TREŚCI**

**1. WYKAZ SKRÓTÓW ..... 4**

**2. WSTĘP ..... 5**
2.1. Przedmiot i cel opracowania ..... 5
2.2. Podstawa prawna opracowania ..... 5
2.3. Metodyka opracowania ..... 6
2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu konińskiego ..... 7

**3. STRESZCZENIE ..... 11**

**4. OCENA STANU ŚRODOWISKA ..... 14**
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza ..... 14
4.1.1. Klimat ..... 14
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny ..... 17
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło ..... 18
4.1.4. Odnawialne źródła energii ..... 20
4.1.5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych ..... 23
4.1.6. Emisja transportowa ..... 24
4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego ..... 27
4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza ..... 30
4.2. Zagrożenia hałasem ..... 32
4.2.1. Hałas w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej ..... 32
4.2.2. Hałas drogowy ..... 32
4.2.3. Hałas kolejowy ..... 37
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem ..... 37
4.3. Pola elektromagnetyczne ..... 38
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna ..... 38
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej ..... 40
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych ..... 41
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne ..... 42
4.4. Gospodarowanie wodami ..... 43
4.4.1. Wody powierzchniowe ..... 43
4.4.2. Wody podziemne ..... 45
4.4.3. Zagrożenia oraz odbudowa zasobów wodnych powiatu i regionu ..... 49
4.4.4. Zagrożenie suszą ..... 51
4.4.5. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe ..... 54
4.4.6. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN ..... 61
4.4.7. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska ..... 62
4.4.8. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska ..... 67
4.4.9. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami ..... 68
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa ..... 69
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę ..... 69
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków ..... 72
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków ..... 78
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa ..... 80

4.6. Zasoby geologiczne ... 81
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne ... 86
4.7. Gleby ... 87
4.7.1. Jakość gleb na terenie powiatu ... 87
4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu ... 90
4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby ... 94
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 95
4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi ... 95
4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest ... 103
4.8.3. Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami na terenie powiatu ... 104
4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 106
4.9. Zasoby przyrodnicze ... 107
4.9.1. Zieleń urządzona ... 107
4.9.2. Lasy ... 108
4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody ... 114
4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze ... 132
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami ... 133
4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami ... 134
4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska ... 135

**5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE ... 139**
5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi ... 139
5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska ... 145
5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań) ... 157
5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska ... 167

**6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 170**

**7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ ... 171**

***SPIS TABEL ... 175***
***SPIS WYKRESÓW ... 177***
***SPIS RYSUNKÓW ... 178***

# 1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

***Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu***

| Skrót | Wyjaśnienie |
|---|---|
| B(a)P | benzo(a)piren |
| BZT5 | biochemiczne zapotrzebowanie tlenu |
| ChZT | chemiczne zapotrzebowanie tlenu |
| $CO_2$ | dwutlenek węgla |
| dB | decybel |
| DK/DW | droga krajowa/droga wojewódzka |
| Dz. U. | dziennik ustaw |
| GDDKiA | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| GIOŚ | Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |
| GJ | gigadżul |
| GPR | generalny pomiar ruchu |
| GUS | Główny Urząd Statystyczny |
| GZWP | główny zbiornik wód podziemnych |
| ha | hektar |
| IMGW | Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej |
| JCWP | jednolita część wód powierzchniowych |
| JCWPd | jednolita część wód podziemnych |
| JST | jednostka samorządu terytorialnego |
| KW/KP PSP | Komenda Wojewódzka/Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej |
| kV | kilowolt |
| kW/MW | kilowat/megawat |
| kWh/MWh | kilowatogodzina/megawatogodzina |
| Mg | megagram (=tona) |
| MPZP | miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego |
| Hz/MHz/GHz | herc/megaherc/gigaherc |
| NFOŚiGW | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| OChK | obszar chronionego krajobrazu |
| OSChR | Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza |
| OSN | obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu |
| OSP | ochotnicza straż pożarna |
| OUG | Okręgowy Urząd Górniczy |
| OZE | odnawialne źródła energii |
| PEM | promieniowanie elektromagnetyczne |
| PGW | Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie |
| PIG-PIB | Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy |
| PM 10/ PM 2,5 | pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra |
| PMŚ | państwowy monitoring środowiska |
| POIiŚ | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko |
| POP | program ochrony powietrza |
| POŚ | program ochrony środowiska |
| PSG Sp. z o.o. | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. |
| PV | instalacja fotowoltaiczna |
| RDOŚ | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| RLM | równoważna liczba mieszkańców |
| RPO | Regionalny Program Operacyjny |
| $SO_2$ | dwutlenek siarki |
| RWMŚ | Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska |
| SWOT | analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń |

| Skrót | Wyjaśnienie |
|---|---|
| V/m | wolt/metr |
| WFOŚiGW | Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| WIOŚ | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| WRPO | Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny |
| WZDW | Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich |
| WODR | Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego |
| ZDR | zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważanej awarii |
| ZZR | zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii |

*Źródło: opracowanie własne*

# 2. WSTĘP

## 2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest **„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”,** który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” przyjętego UCHWAŁĄ NR XXXIX/259/2018 RADY POWIATU KONIŃSKIEGO z dnia 25 stycznia 2018 r.

W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

## 2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwala odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

## 2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska". Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się:

- zwięzłością i prostotą;
- spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi;
- konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów;
- oparciem na wiarygodnych danych;
- prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

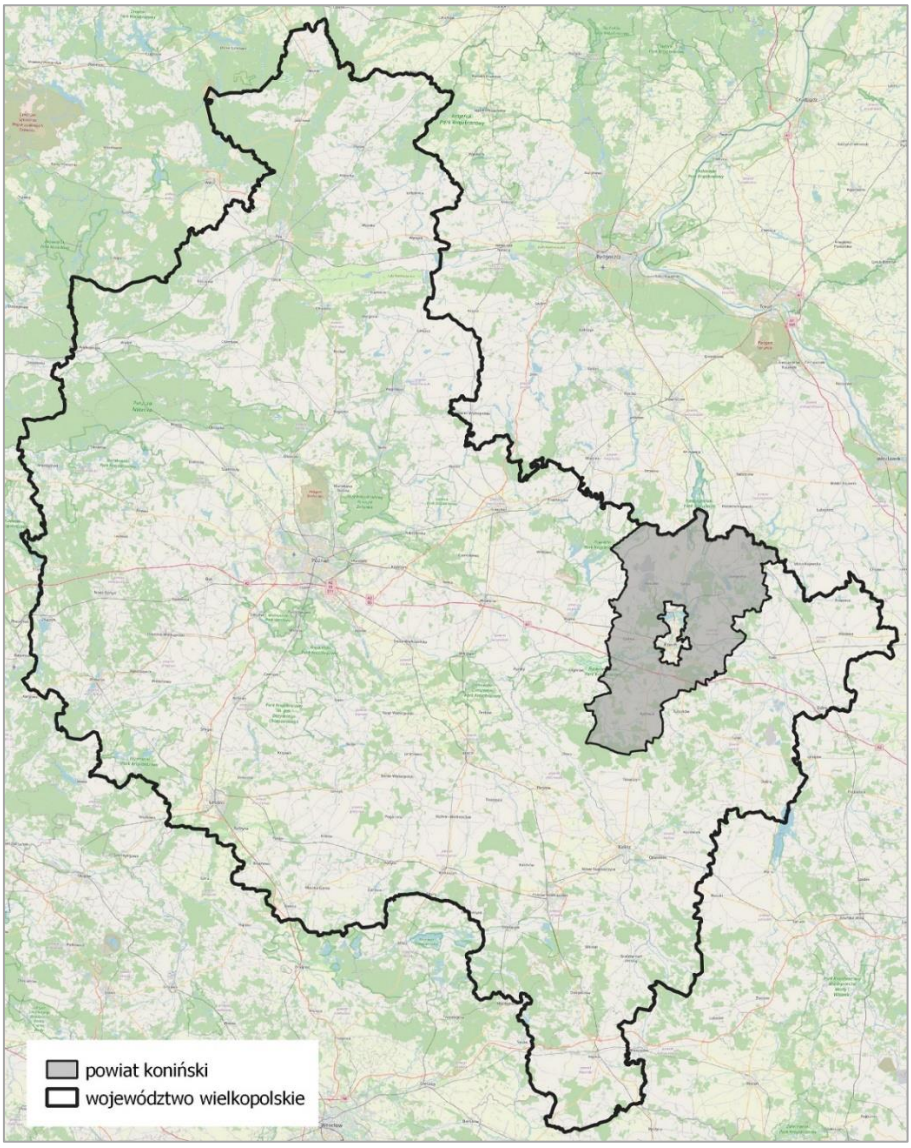
- Starostwa Powiatowego w Koninie;
- Urzędu Miejskiego w Golinie;
- Urzędu Miasta i Gminy Kleczew;
- Urzędu Miasta i Gminy Rychwał;
- Urzędu Miasta Sompolno;
- Urzędu Miasta i Gminy Ślesin;
- Urzędu Gminy Grodziec;
- Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi;
- Urzędu Gminy Kramsk;
- Urzędu Gminy Krzymów;
- Urzędu Gminy Rzgów;
- Urzędu Gminy Skulsk;
- Urzędu Gminy Stare Miasto;
- Urzędu Gminy Wierzbinek;
- Urzędu Gminy Wilczyn;
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu;
- Nadleśnictwa Konin;
- Nadleśnictwa Koło;
- Nadleśnictwa Grodziec;
- Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie;
- Zakładu Usług Wodnych Sp. z o.o. w Koninie;
- Wojewódzkiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu;
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego;
- Urzędu Regulacji Energetyki (URE);
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (czerwiec 2021 r.).

## 2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu konińskiego

Powiat koniński położony jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego. W centralnej części powiatu rozpościera się szeroka dolina Warty. Na północ i południe od niej, wznoszą się zróżnicowane obszary wysoczyzn, na północy dodatkowo urozmaicone przez liczne jeziora polodowcowe. Do głównych walorów przyrodniczo-krajobrazowych środowiska naturalnego powiatu zaliczyć należy obszary chronione: dolinę rzeki Warty, kompleks leśny na południowy - wschód od Konina, Puszczę Bieniszewską oraz okolice Jeziora Gopło i jezior skulskich. Przez obszar powiatu przebiegają istotne w skali międzynarodowej oraz krajowej szlaki komunikacyjne – autostrada A2, magistrala kolejowa Berlin – Warszawa, a także drogi krajowe numer 25, 72 i 92. Cechą charakterystyczną powiatu konińskiego jest występowanie i eksploatacja złóż (odkrywek) węgla brunatnego *(Konińskie Zagłębie Węgla Brunatnego).*

Położenie powiatu konińskiego na tle województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 1. Położenie powiatu konińskiego na tle województwa wielkopolskiego***
*Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/*

Powiat koniński tworzy 14 gmin, w tym 5 gmin miejsko-wiejskich (Golina, Kleczew, Rychwał, Sompolno, Ślesin) oraz 9 gmin wiejskich (Grodziec, Kazimierz Biskupi, Kramsk, Krzymów, Rzgów, Skulsk, Stare Miasto, Wierzbinek, Wilczyn).

Siedzibę władz powiatu oraz centralny ośrodek miejski regionu stanowi miasto Konin, które jednak nie wchodzi w skład powiatu konińskiego (stanowi odrębne miasto na prawach powiatu). Liczba mieszkańców powiatu konińskiego wynosi 129 904 osób, natomiast powierzchnia 1 578 km$^2$ (dane GUS stan na dzień 31.12.2020 r.). Pod względem liczby mieszkańców powiatu zajmuje 6 miejsce w województwie wielkopolskim, natomiast pod względem powierzchni 4 miejsce (na 35 powiatów).

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie liczby ludności oraz powierzchni poszczególnych gmin tworzących powiat koniński.

***Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących powiat koniński (stan na 31.12.2020 r.)***

| Gmina | Liczba ludności | Powierzchnia [km$^2$] |
|---|---|---|
| Golina | 12 077 | 99 |
| Grodziec | 5 131 | 118 |
| Kazimierz Biskupi | 11 496 | 108 |
| Kleczew | 9 908 | 110 |
| Kramsk | 11 337 | 132 |
| Krzymów | 8 154 | 92 |
| Rychwał | 8 203 | 118 |
| Rzgów | 7 257 | 105 |
| Skulsk | 6 096 | 85 |
| Sompolno | 10 299 | 137 |
| Stare Miasto | 12 497 | 98 |
| Ślesin | 14 051 | 146 |
| Wierzbinek | 7 216 | 147 |
| Wierzbin | 6 182 | 83 |
| ŁĄCZNIE POWIAT | 129 904 | 1 578 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

W strukturze użytkowania gruntów na terenie powiatu konińskiego dominują grunty orne – 85 465 ha (54,2 % powierzchni powiatu). Lasy zajmują na terenie powiatu 26 606 ha (16,9 % powierzchni). Użytki rolne na terenie powiatu konińskiego stanowią łącznie 73,6 % obszaru (116 223 ha). Łączna powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych wynosi 9 773 ha (6,2 % obszaru powiatu), natomiast gruntów pod wodami 3 730 ha (2,4 % obszaru powiatu).

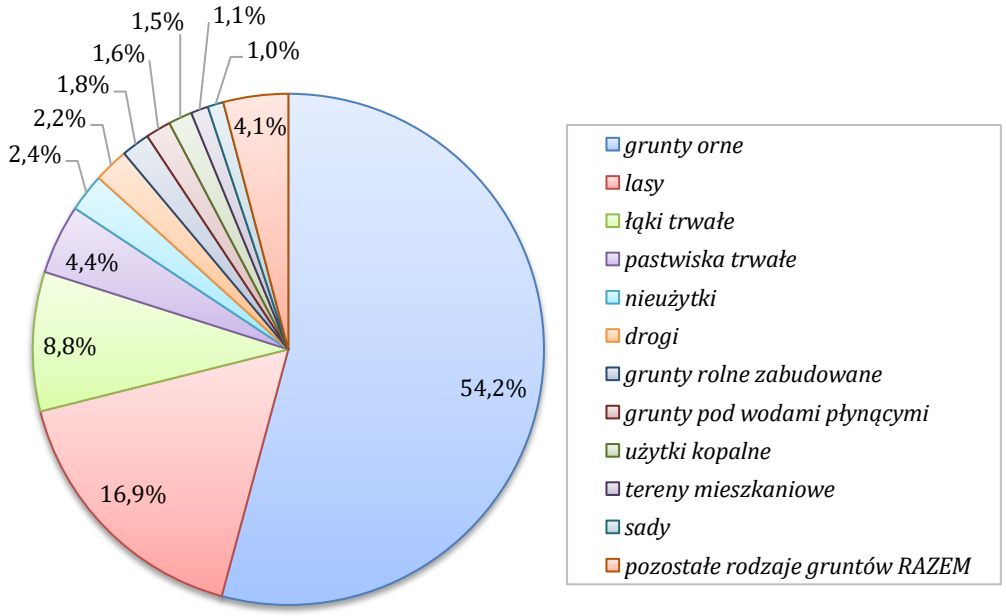
Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

***Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)***

| Użytek gruntowy | Pow. [ha] | Udział |
|---|---|---|
| grunty orne | 85 465 | 54,2% |
| lasy | 26 606 | 16,9% |
| łąki trwałe | 13 855 | 8,8% |
| pastwiska trwałe | 6 867 | 4,4% |
| nieużytki | 3 856 | 2,4% |
| drogi | 3 548 | 2,2% |

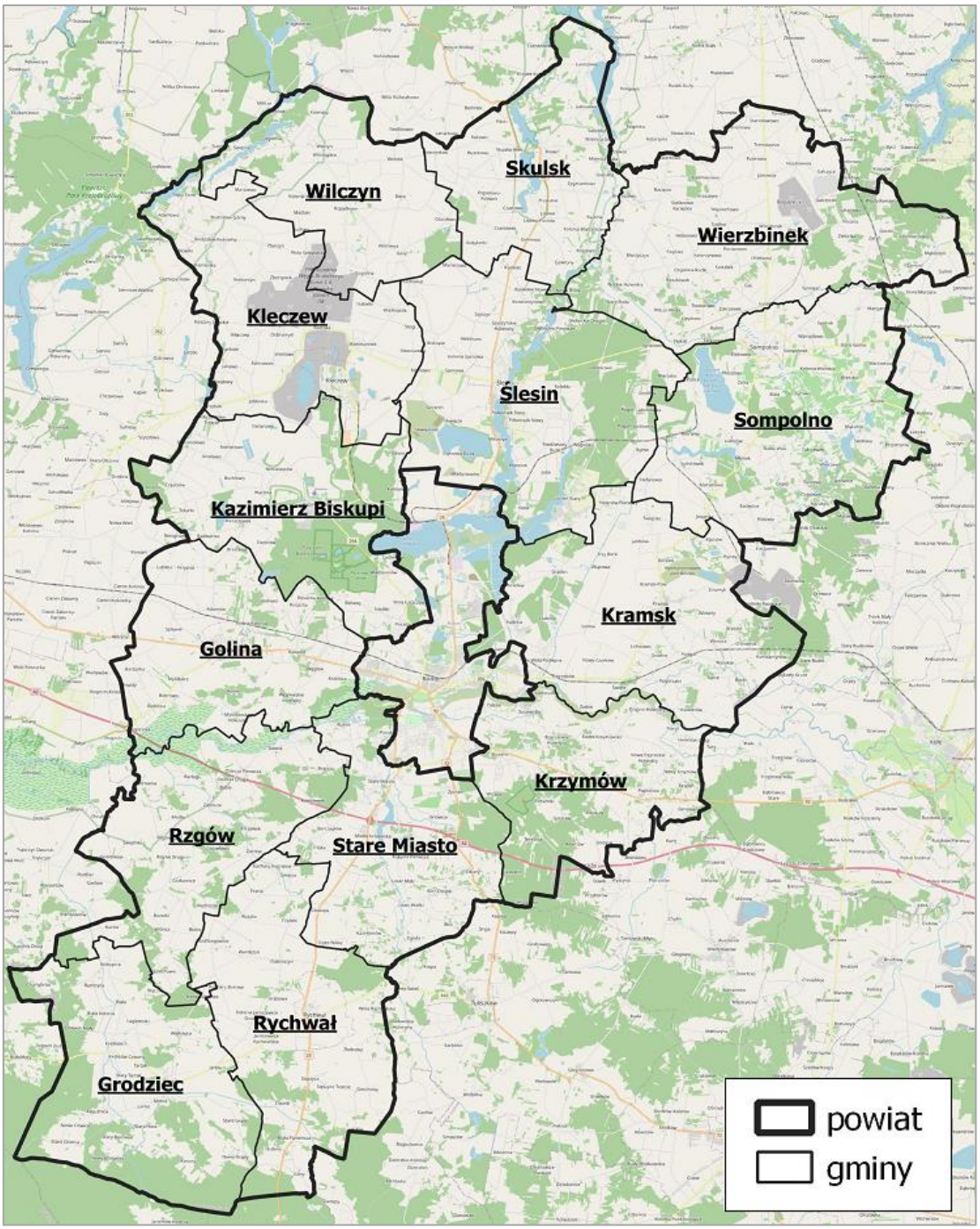
| Użytek gruntowy | Pow. [ha] | Udział |
|---|---|---|
| grunty rolne zabudowane | 2 871 | 1,8% |
| grunty pod wodami płynącymi | 2 582 | 1,6% |
| użytki kopalne | 2 292 | 1,5% |
| tereny mieszkaniowe | 1 713 | 1,1% |
| sady | 1 537 | 1,0% |
| tereny różne | 1 401 | 0,9% |
| grunty pod wodami stojącymi | 1 148 | 0,7% |
| grunty pod rowami | 957 | 0,6% |
| inne tereny zabudowane | 663 | 0,4% |
| grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych | 590 | 0,4% |
| tereny rekreacyjno-wypoczynkowe | 530 | 0,3% |
| tereny przemysłowe | 470 | 0,3% |
| tereny kolejowe | 319 | 0,2% |
| grunty pod stawami | 225 | 0,1% |
| inne tereny komunikacyjne | 132 | 0,1% |
| grunty zadrzewione i zakrzewione | 89 | 0,1% |
| zurbanizowane tereny w trakcie zabudowy | 88 | 0,1% |
| grunty przeznaczone pod budowę dróg | 18 | 0,01% |
| użytki ekologiczne | 2 | 0,001% |
| SUMA | 157 824 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Koninie*




***Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Starostwa Powiatowego w Koninie*

Układ przestrzenny powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu konińskiego***
*Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/*

Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) na terenie powiatu konińskiego zarejestrowanych jest 12 527 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu zarejestrowanych jest w sekcji F (budownictwo) – 3 501, sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 2 580 oraz sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) – 1 072.

W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 12 164 zarejestrowanych podmiotów. Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu wynosi 97,1 %. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie powiatu (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 315, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 43, natomiast dużych przedsiębiorstw (zatrudnienie >250 pracowników) wynosi 5.

Strukturę wielkościową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2020 r.)***

| Klasa wielkości (liczba zatrudnionych pracowników) | Liczba podmiotów | Udział |
|---|---|---|
| mikroprzedsiębiorstwo (0-9) | 12 164 | 97,1% |
| małe przedsiębiorstwo (10-49) | 315 | 2,5% |
| średnie przedsiębiorstwo (50-249) | 43 | 0,3% |
| duże przedsiębiorstwo (pow. 250) | 5 | 0,04% |
| SUMA | 12 527 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

# 3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028", który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024" przyjętego UCHWAŁĄ NR XXXIX/259/2018 RADY POWIATU KONIŃSKIEGO z dnia 25 stycznia 2018 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska" zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Niniejszy program ocenia i analizuje stan środowiska na terenie powiatu konińskiego w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu konińskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) **<u>Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.</u>**
   Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020" (GIOŚ RWMŚ w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu konińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu. Obszary przekroczeń wyznaczono w następujących gminach: Golina, Kazimierz Biskupi, Kleczew, Kramsk, Krzymów, Sompolno, Stare Miasto, Ślesin oraz Wierzbinek (łącznie w 9 gminach). Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia

dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa wielkopolskiego w 2020 r. wyniósł 97,5 %.

2) **Zagrożenie suszą oraz degradacja ilościowa zasobów wodnych.**
Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.) wynikowe (łączne) zagrożenie obszaru powiatu konińskiego suszą określone zostało jako silne, w tym zagrożenie suszą glebową (rolniczą) jako ekstremalne. Wielkopolska wschodnia (w tym powiat koniński) jest obszarem, który odczuwa największe deficyty wodne w kraju. Wynika to z wielu czynników, na które składają się głównie niskie opady, wysoki wskaźnik ubytku wody z powierzchni w wyniku parowania (ewapotranspiracji) oraz wieloletnia działalność górnicza (odkrywki węgla brunatnego powodujące leje depresji). W efekcie na znacznej części obszaru doszło do istotnego obniżenia poziomów wód powierzchniowych i podziemnych, czego widocznym skutkiem jest m.in. zanik przepływu w ciekach, cofanie się linii brzegowej jezior, przesuszenie mokradeł czy brak wody w studniach. Zjawiska te szczególnie wyraźnie widoczne są w rejonie odkrywek węgla brunatnego.

3) **Zła jakość wód powierzchniowych.**
Na terenie powiatu konińskiego znajdują się 33 monitorowane jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 13 jeziornych oraz 20 rzecznych. Ostatnie badania stanu większości monitorowanych JCWP (27 z 33) przeprowadzone zostały przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska w 2019 roku. Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu konińskiego oceniony został jako ZŁY. Stan/potencjał ekologiczny żadnej z monitorowanych rzecznych JCWP nie został oceniony jako dobry lub bardzo dobry (klasa 1-2). Większość monitorowanych rzecznych JCWP znajduje się w umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym (3 klasa). Najniższą 5 klasą stanu/ potencjału ekologicznego (stan/potencjał zły) na terenie powiatu charakteryzują się cztery następujące JCWP: JCWP Zgłowiączka - jez. Głuszyńskie wraz z dopływami; JCWP Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło; JCWP Warta od Powy do Prosny; JCWP Noteć od Dopływu z Jez. Lubotyń do Dopływu spod Sadlna. Jedynie w przypadku dwóch rzecznych JCWP (JCWP Dopływ z Jez. Skulskich; JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia) stan chemiczny określony został jako dobry. Jedynie trzy jeziorne JCWP (jez. Głodowskie, jez. Mąkolno, jez. Kownackie) monitorowane na terenie powiatu znajdują się w dobrym stanie/potencjale ekologicznym (2 klasa). Jednak ze względu na stan chemiczny określony jako poniżej dobrego, stan ogólny ww. JCWP określony został jako zły (na terenie powiatu jedynie jez. Mikorzyńskie posiada wody o dobrym stanie chemicznym). Najgorszym stanem/potencjałem ekologicznym na terenie powiatu konińskiego charakteryzują się jez. Gopło oraz jez. Suszewskie (5 klasa jakości).

4) **Wysoki stopień zagrożenia powodziowego.**
Na terenie powiatu konińskiego wyznaczone zostały:
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią (czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%]).

Najbardziej rozległe obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu konińskiego występują wzdłuż odcinka rz. Warty w gminie Golina.

5) **Duża powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górniczą.**
Zgodnie ze sprawozdaniami *RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów* przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu konińskiego wynosi 5 119,14 ha, w tym 5 104,11 ha

stanowią grunty zdegradowane działalnością górniczą (stan na 31.12.2020 r.). W latach 2017-2020 na terenie powiatu konińskiego przeprowadzono (zakończono) rekultywację 180,40 ha gruntów zdegradowanych.

6) **Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.**
Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych.
Zgodnie z opracowaniem „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku węzeł Nowy Tomyśl – węzeł Konin" sporządzonym na zlecenie Autostrada Wielkopolska S.A. (wrzesień, 2017) oraz opracowaniem „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego" sporządzonym na zlecenie GDDKIA (kwiecień, 2018), autostrada A2 oraz drogi krajowe nr 25 i 92 na terenie powiatu konińskiego oddziałują negatywnie akustycznie na obszarze 4 547,8 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 3 701,9 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. dróg na terenie powiatu wynosi 4 910 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 3 808 (dla wskaźnika $L_N$).
Zgodnie z opracowaniem „Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie" opracowanym na zlecenie WZDW w Poznaniu (listopad, 2016) droga wojewódzka nr 266 na terenie powiatu konińskiego oddziałuje negatywnie akustycznie na obszarze 338,3 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 217,0 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. drogi na terenie powiatu wynosi 1 100 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 900 (dla wskaźnika $L_N$).

7) **Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu powiatu (niski poziom selektywnej zbiórki)**
W 2019 roku z obszaru powiatu konińskiego odebrano 35 520,15 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 22 431,70 Mg, co stanowi 63,2 %. W 2019 r. jedynie cztery gminy powiatu (Golina, Kazimierz Biskupi, Kramsk oraz Wilczyn) osiągnęły wymagane poziomy recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

8) **Duża ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.**
Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 15.06.2021 r.) na terenie powiatu konińskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 58 616,961 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

9) **Niski stopień lesistości powiatu.**
Powierzchnia lasów na terenie powiatu konińskiego wynosi 25 939,35 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2019 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 16,4 %. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8 %). Najwyższy wskaźnik lesistości na terenie województwa posiadają następujące powiaty (bez miast na prawach powiatu): czarnkowsko-trzcianecki (50,9 %), złotowski (46,7 %) oraz międzychodzki (44,6 %), natomiast najniższy: kolski (11,8 %), kościański (13,4 %) oraz gostyński (13,9 %).

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej i wojewódzkiej. W ramach Programu przyjęto do realizacji następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń.

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
- Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (podtopień, powodzi oraz suszy).
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń i poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu.
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych.

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

# 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu konińskiego uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

## 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

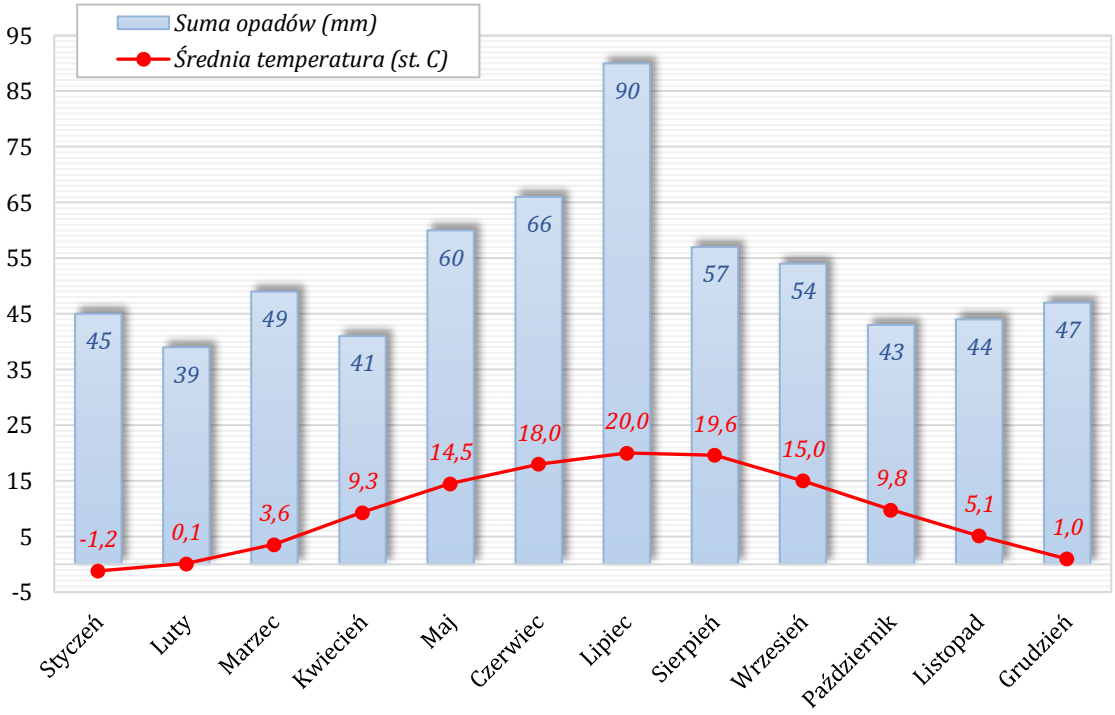
### 4.1.1. Klimat

Według opracowania „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstotliwości występowania różnych typów pogody" (A. Woś, 1993) powiat koniński położony jest w obrębie regionu klimatycznego XV – Środkowowielkopolskiego. Region ten pod względem zajmowanego obszaru jest największym wydzielonym na obszarze Polski regionem klimatycznym. Środkową jego część stanowi Pojezierze Gnieźnieńskie. Granice regionu odznaczają się różnym stopniem ostrości. Najmniej wyraźny jest odcinek granicy południowej, oddzielający go od Regionu Południowowielkopolskiego. Taki charakter granic świadczy o wielu podobieństwach klimatu panującego w omawianym regionie do stosunków klimatycznych obszarów z nim sąsiadujących. Ten fakt wyraża między innymi brak występowania skrajnie dużych lub małych, w porównaniu z innymi regionami, rocznych liczb dni z wyróżnionymi typami pogody. Na tle innych obszarów zwraca uwagę względnie bardzo duża roczna liczba dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu.

Zgodnie z danymi klimatycznymi prezentowanymi na stronie www.climate-data.org średnia roczna temperatura powietrza w Koninie wynosi 9,6°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi 20,0°C), natomiast najzimniejszym styczeń

(średnia miesięczna temperatura wynosi -1,2°C). Średnia roczna suma opadów wynosi 635 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 39 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 90 mm).

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach dla miasta Konina.




***Wykres 2. Wykres klimatyczny dla miasta Konina***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie https://pl.climate-data.org*

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

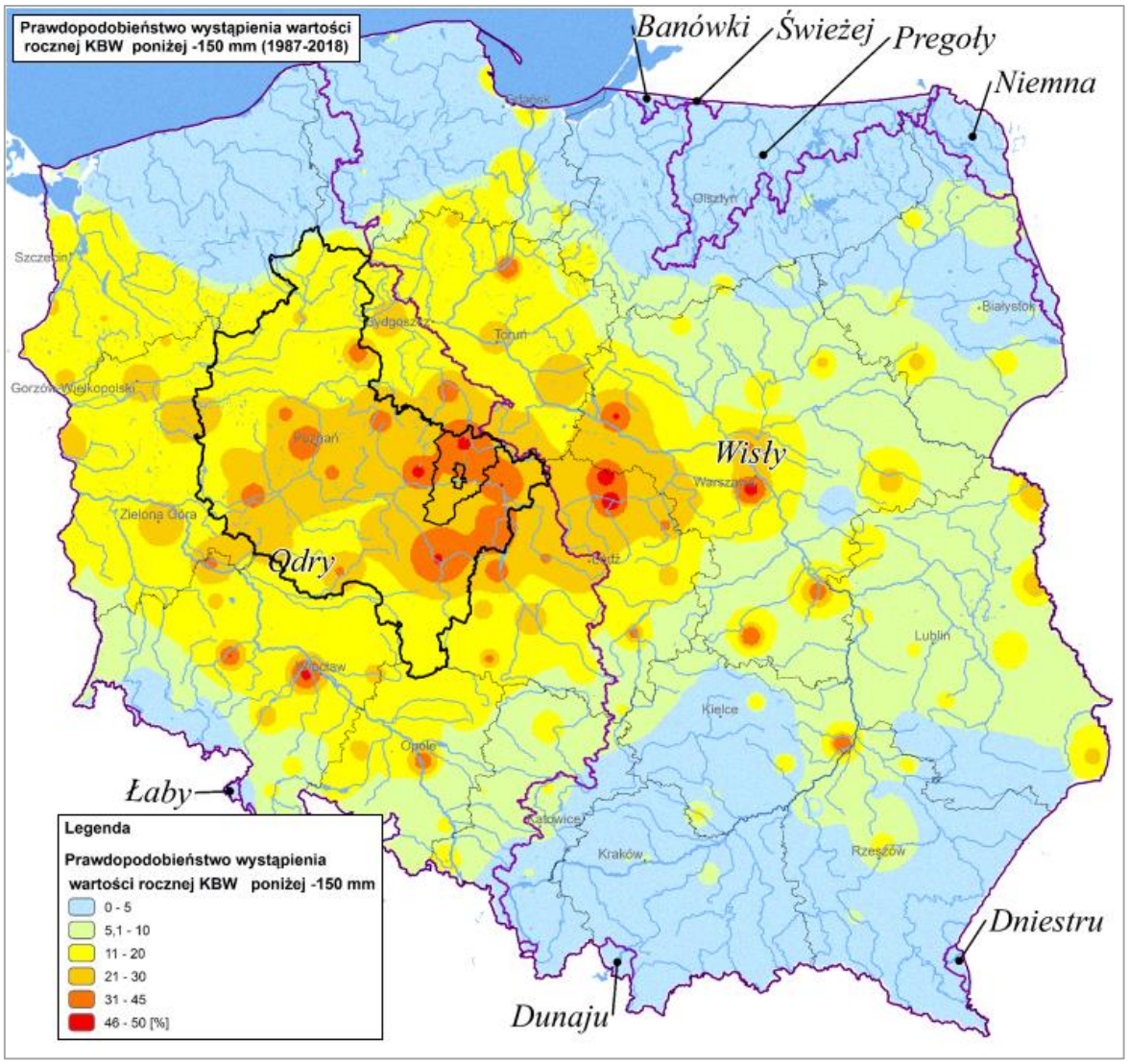
Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie http://klimada.mos.gov.pl/ w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradeł) oraz obszarów leśnych.

Zgodnie z opracowanym przez PGW Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.) zdiagnozowanie obszarów z powtarzającym się

deficytem opadów atmosferycznych (zagrożenie suszą atmosferyczną) ma zastosowanie wówczas, gdy odnosi się do ujęcia bilansowego, czyli na podstawie wyników klimatycznego bilansu wodnego[1] (KBW). W tym celu przeprowadzono analizę KBW za lata 1987-2018, w której posłużono się prawdopodobieństwem przekroczenia rocznych wartości KBW poniżej -150 mm, które świadczą o deficytach zasilania opadem i wskazują z punktu widzenia przeciwdziałania skutkom suszy rolniczej na zwiększone potrzeby rozwoju melioracji nawadniających. W skali kraju prawdopodobieństwo występowania wartości KBW poniżej -150 mm waha się od 0% do 50%, co w skrajnych przypadkach oznacza bardzo silną suszę atmosferyczną średnio co 2-3 lata. Najwyższe zagrożenie suszą atmosferyczną (deficytem opadów) w kraju występuje m.in. we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w tym na terenie powiatu konińskiego (w szczególności w północnej części powiatu).

Na kolejnej rycinie przedstawiono rozkład przestrzenny obszarów o najwyższym ryzyku wystąpienia suszy atmosferycznej (wskaźnik KBW poniżej -150 mm/rok) na terenie kraju (z zaznaczeniem obszaru województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego).




***Rysunek 3. Rozkład przestrzenny obszarów o najwyższym ryzyku wystąpienia suszy atmosferycznej (wskaźnik KBW poniżej -150 mm/rok) na terenie kraju (z zaznaczeniem obszaru województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego)***

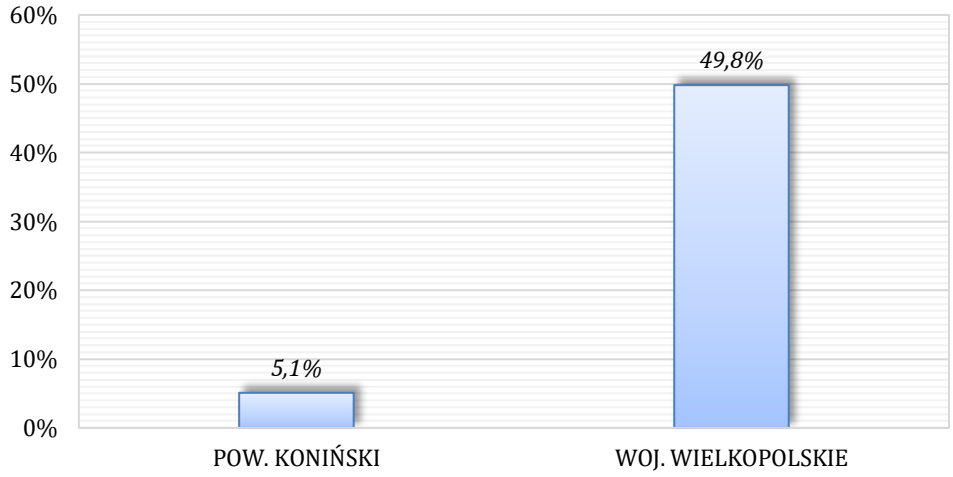
*Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.)*

*[1] Klimatyczny bilans wodny (KBW) - jest wskaźnikiem umożliwiającym określenie stanu uwilgotnienia środowiska (oceny aktualnych zasobów wodnych) przy wykorzystaniu danych meteorologicznych. KBW jest określany jako różnica pomiędzy przychodami wody (w postaci opadów) a stratami w procesie parowania (ewapotranspiracja).*

### 4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym (brak emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).

Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) powiatu konińskiego jest niski i wynosi jedynie 5,1 % (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (49,8 %). Na kolejnym wykresie porównano stopień gazyfikacji powiatu konińskiego ze średnią dla województwa wielkopolskiego.




***Wykres 3. Stopień gazyfikacji powiatu konińskiego na tle województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.)***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Stopień gazyfikacji poszczególnych gmin powiatu konińskiego przedstawia się następująco: Stare Miasto (28,7 %), Kazimierz Biskupi (9,9 %), Golina (8,9 %), Kleczew (6,3 %), Kramsk (1,9 %) oraz Krzymów (0,2 %) (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). W pozostałych gminach powiatu nie jest świadczona usługa dystrybucji gazu ziemnego.

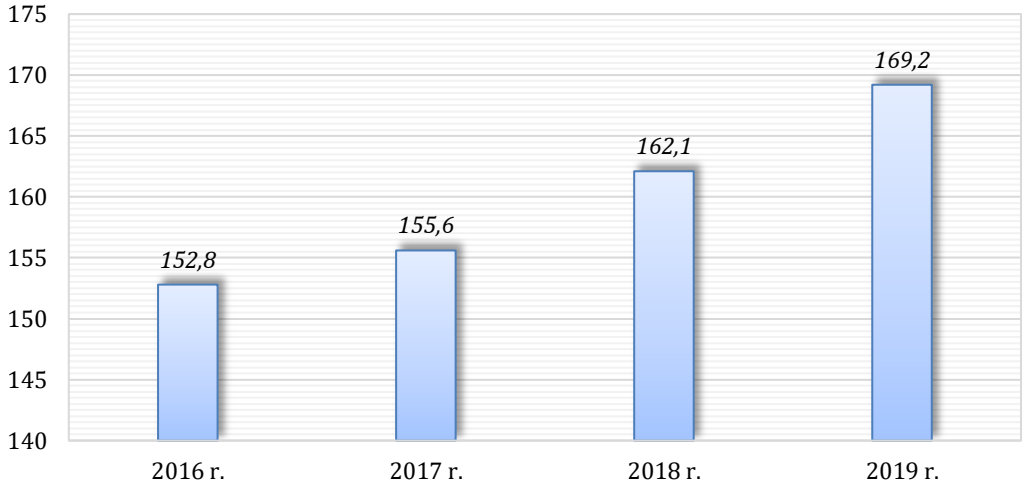
Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu konińskiego jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu. Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 169,192 km (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu w 2019 r. wyniosło 33 369,8 MWh, co stanowi równowartość około 5 tys. ton węgla kamiennego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane przedstawiające rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019.

***Tabela 5. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019***

| Parametr | Jedn. | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
|---|---|---|---|---|---|
| długość dystrybucyjnej sieci gazowej | km | 152,8 | 155,6 | 162,1 | 169,2 |
| liczba przyłączy gazowych | szt. | 1 324 | 1 615 | 1 741 | 1 816 |
| zużycie gazu ziemnego | MWh | 23 879,1 | 27 144,8 | 29 088,1 | 33 369,8 |
| ludność korzystająca z sieci gazowej | os. | 5 005 | 5 484 | 5 965 | 6 650 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 4. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 [km]***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### 4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie powiatu konińskiego nie funkcjonują koncesjonowane scentralizowane systemy zbiorowego zaopatrzenia w ciepło (ciepłownicze). Potrzeby grzewcze zaspokajane są głównie poprzez indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne (osiedlowe, wbudowane) opalane głównie paliwami stałymi (paliwa węglowe, drewno). Indywidualne źródła grzewcze powodują zjawisko tzw. „niskiej emisji" stanowiącej podstawową przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w latach 2018-2020 udzielił pomocy finansowej beneficjentom z obszaru powiatu konińskiego (osobom fizycznym) w ramach programu „Czyste Powietrze" na realizację przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 21 855 497 zł (podpisano 1 206 umów).

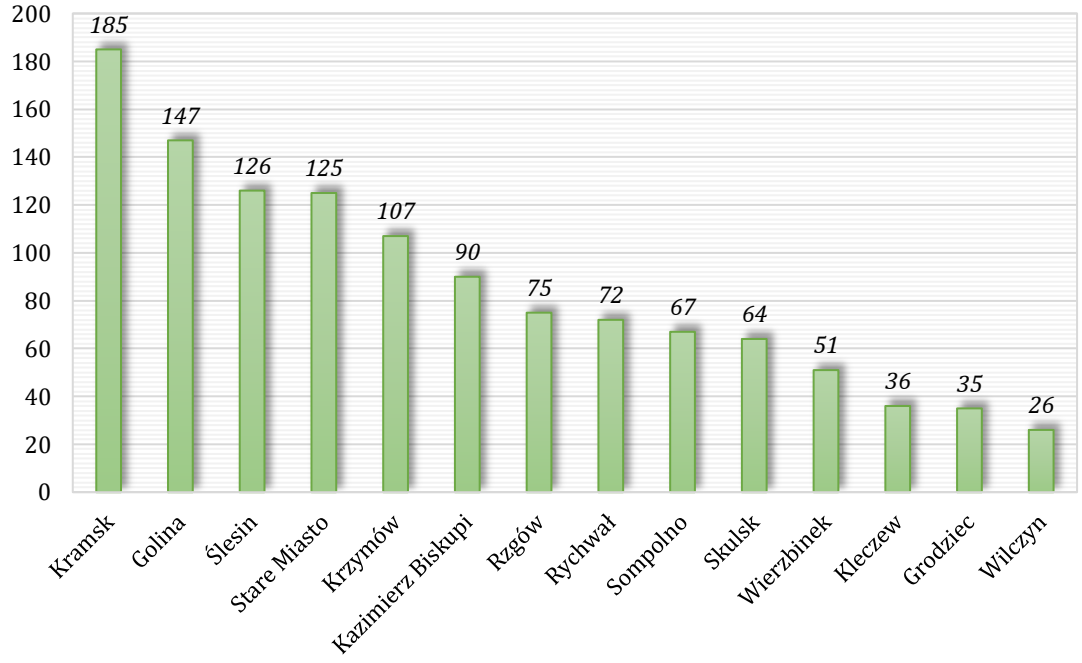
W kolejnych tabelach oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu priorytetowego „Czyste Powietrze" na terenie powiatu konińskiego w latach 2018-2020.

***Tabela 6. Liczba podpisanych umów oraz kwota udzielonej pomocy finansowej beneficjentom z obszaru powiatu konińskiego w latach 2018-2020 w ramach programu „Czyste Powietrze"***

| Gmina | Liczba podpisanych umów | Kwota udzielonej pomocy finansowej (dotacje + pożyczki) [zł] |
|---|---|---|
| Kramsk | 185 | 3 316 672 |
| Golina | 147 | 2 281 101 |
| Ślesin | 126 | 2 021 836 |
| Stare Miasto | 125 | 2 634 145 |
| Krzymów | 107 | 1 480 580 |
| Kazimierz Biskupi | 90 | 1 467 438 |

| Gmina | Liczba podpisanych umów | Kwota udzielonej pomocy finansowej (dotacje + pożyczki) [zł] |
|---|---|---|
| Rzgów | 75 | 1 661 838 |
| Rychwał | 72 | 1 810 519 |
| Sompolno | 67 | 1 389 356 |
| Skulsk | 64 | 1 015 986 |
| Wierzbinek | 51 | 902 247 |
| Kleczew | 36 | 547 210 |
| Grodziec | 35 | 788 432 |
| Wilczyn | 26 | 538 137 |
| SUMA | 1 206 | 21 855 497 |

*Źródło: WFOŚiGW w Poznaniu*




***Wykres 5. Liczba podpisanych umów z beneficjentami z obszaru powiatu konińskiego w latach 2018-2020 w ramach programu „Czyste Powietrze" (w podziale na poszczególne gminy)***
*Źródło: WFOŚiGW w Poznaniu*

***Tabela 7. Zestawienie efektów realizacji programu „Czyste Powietrze" na terenie powiatu konińskiego w latach 2018-2020***

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|---|---|---|
| Liczba umów zakończonych | szt. | 605 |
| Liczba budynków o poprawionej efektywności energetycznej | szt. | 286 |
| Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach istniejących | szt. | 331 |
| Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowobudowanych | szt. | 242 |
| Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych | kW | 46,9 |

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|---|---|---|
| Redukcja zużycia energii końcowej | MWh/rok | 6 342,6 |
| Redukcja emisji dwutlenku siarki ($SO_2$) | Mg/rok | 31,5 |
| Redukcja emisji pyłu zawieszonego PM 10 | Mg/rok | 7,9 |
| Redukcja emisji pyłu zawieszonego PM 2,5 | Mg/rok | 7,0 |
| Redukcja emisji benzo(a)pirenu | kg/rok | 9,9 |
| Redukcja emisji dwutlenku węgla ($CO_2$) | Mg/rok | 2 829,2 |

*Źródło: WFOŚiGW w Poznaniu*

Również część gmin powiatu konińskiego (Kleczew, Wilczyn, Stare Miasto) udzielało dotacji z budżetu na realizację inwestycji z zakresu wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych opalanych paliwem stałym w budynkach mieszkalnych. Zestawienie udzielonych dotacji w latach 2019-2020 przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 8. Zestawienie udzielonych dotacji w latach 2019-2020 z budżetu poszczególnych gmin powiatu na wymianę przestarzałych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych***

| Gmina | Liczba udzielonych dotacji | Kwota udzielonych dotacji [zł] |
|---|---|---|
| Kleczew | 125 | 469 026,57 |
| Wilczyn | 75 | 150 000,00 |
| Stare Miasto | 21 | 42 000,00 |
| SUMA | 221 | 661 026,57 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z poszczególnych gmin*

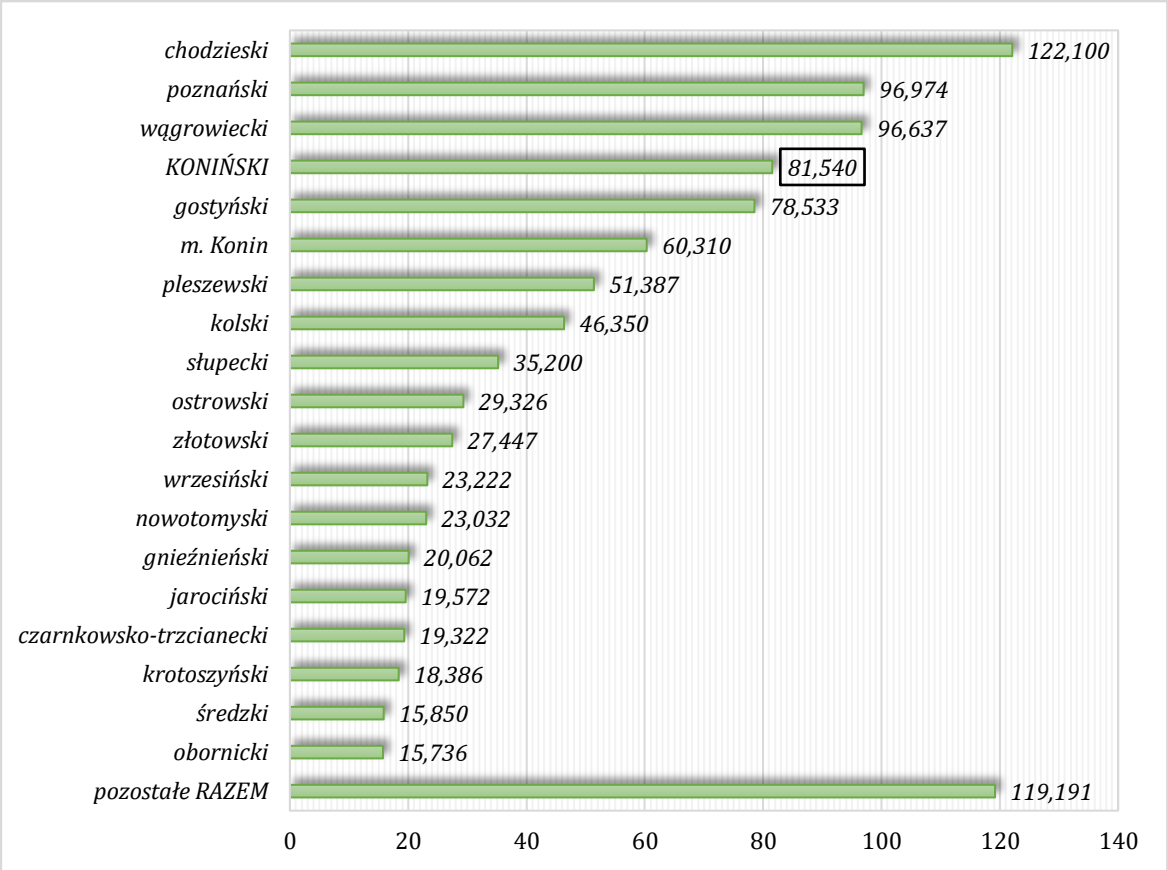
### 4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki łączna moc instalacji odnawialnych źródeł energii (innych niż prosumenckie) funkcjonujących na terenie powiatu konińskiego wynosi 81,540 MW (stan na 31.12.2020 r.), w tym:

- moc elektrowni wiatrowych – 78,795 MW (40 instalacji);
- moc elektrowni słonecznych (PV) – 1,048 MW (3 instalacje);
- moc biogazowni – 1,600 MW (1 instalacja);
- moc elektrowni wodnych – 0,097 MW (2 instalacje).

Pod kątem mocy funkcjonujących instalacji OZE powiat koniński zajmuje wysokie 4 miejsce w województwie wielkopolskim (na 35 powiatów). Na kolejnym wykresie zobrazowano dane dotyczące mocy instalacji OZE funkcjonujących na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego.




***Wykres 6. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2020 r.)***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Regulacji Energetyki*

W latach 2019-2020 (I oraz II nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd" NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 4 594 570,75 zł beneficjentom z obszaru powiatu konińskiego na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 921 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 5 407,84 kW. Całkowity koszt realizacji przydomowych instalacji fotowoltaicznych w ramach programu „Mój Prąd" na terenie powiatu wynosi 23 609 978,34 zł (I i II nabór).

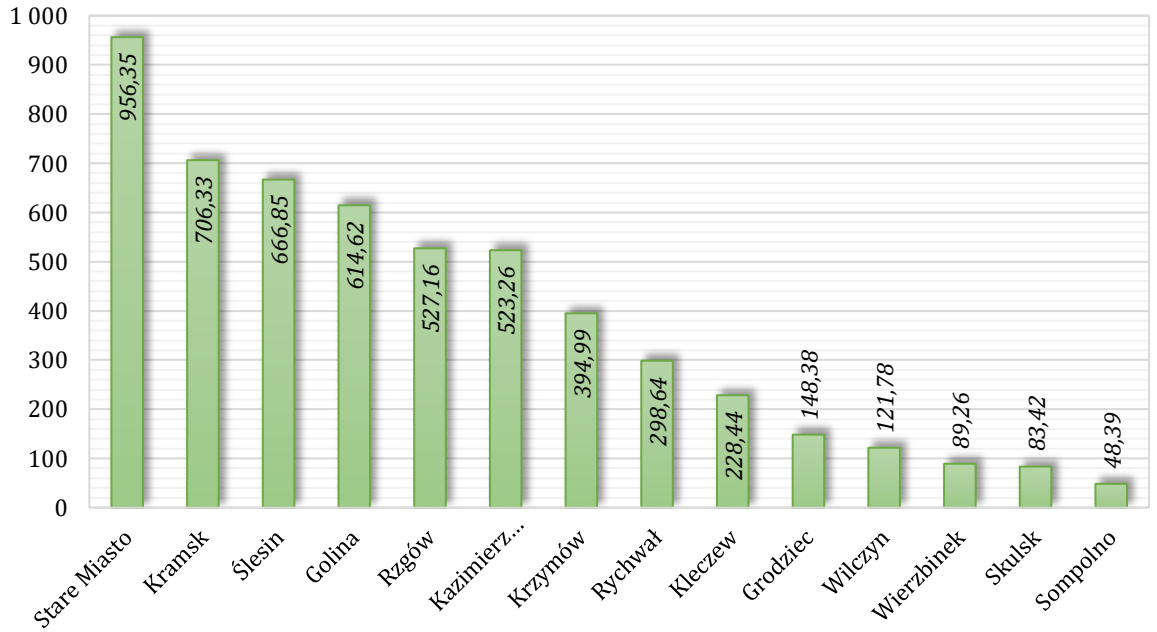
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd" na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd" na terenie powiatu konińskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór)***

| Gmina | Liczba instalacji PV [szt.] | Moc instalacji PV [kW] | Koszt całkowity [zł] | Kwota dotacji [zł] |
|---|---|---|---|---|
| Golina | 109 | 614,62 | 2 709 407,56 | 545 000,00 |
| Grodziec | 26 | 148,38 | 623 314,10 | 130 000,00 |
| Kazimierz Biskupi | 102 | 523,26 | 2 392 550,37 | 504 590,00 |
| Kleczew | 40 | 228,44 | 968 795,39 | 200 000,00 |
| Kramsk | 117 | 706,33 | 3 076 936,46 | 585 000,00 |
| Krzymów | 62 | 394,99 | 1 602 128,53 | 308 780,00 |
| Rychwał | 52 | 298,64 | 1 238 574,66 | 260 000,00 |
| Rzgów | 88 | 527,16 | 2 372 964,44 | 440 000,00 |

| Gmina | Liczba instalacji PV [szt.] | Moc instalacji PV [kW] | Koszt całkowity [zł] | Kwota dotacji [zł] |
|---|---|---|---|---|
| Skulsk | 16 | 83,42 | 385 258,68 | 80 000,00 |
| Sompolno | 8 | 48,39 | 206 613,10 | 36 200,75 |
| Stare Miasto | 155 | 956,35 | 4 088 295,75 | 775 000,00 |
| Ślesin | 113 | 666,85 | 2 943 245,46 | 565 000,00 |
| Wierzbinek | 14 | 89,26 | 389 653,00 | 70 000,00 |
| Wilczyn | 19 | 121,78 | 612 240,84 | 95 000,00 |
| SUMA | 921 | 5 407,84 | 23 609 978,34 | 4 594 570,75 |

*Źródło: NFOŚiGW w Warszawie*




***Wykres 7. Moc przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) na terenie poszczególnych gmin powiatu dofinansowanych w ramach programu „Mój Prąd" (I i II nabór) [kW]***
*Źródło: NFOŚiGW w Warszawie*

W ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 (WRPO 2014-2020) również poszczególne gminy powiatu konińskiego realizowały/realizują projekty z zakresu montażu przydomowych (prosumenckich) instalacji OZE (łączny koszt realizowanych projektów wynosi 36,716 mln zł, w tym dofinansowanie ze środków WRPO 26,264 mln zł). Szczegółowe dane dotyczące projektów przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 10. Projekty realizowane na terenie powiatu konińskiego w ramach WRPO 2014-2020 z zakresu montażu przydomowych (prosumenckich) instalacji OZE***

| Nazwa projektu | Beneficjent/ gmina wiodąca | Rodzaj działania | Wartość ogółem [mln zł] | Wkład UE [mln zł] | Okres realizacji (od – do) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| „Instalacja systemów odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Rzgów i Grodziec" | GMINA RZGÓW | Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych | 7,858 | 6,025 | 2018-08-07 | 2019-05-31 |
| „Zastosowanie instalacji fotowoltaicznych na obiektach gmin powiatu konińskiego: Wilczyn, Stare Miasto, Kleczew, Sompolno i Kazimierz Biskupi" | GMINA WILCZYN | Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych | 7,539 | 5,188 | 2017-07-28 | 2021-12-31 |

| Nazwa projektu | Beneficjent/ gmina wiodąca | Rodzaj działania | Wartość ogółem [mln zł] | Wkład UE [mln zł] | Okres realizacji (od – do) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wsparcie OZE w Gminie Kramsk poprzez instalację systemów energii odnawialnej dla gospodarstw domowych | GMINA KRAMSK | Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych | 6,206 | 4,697 | 2018-03-19 | 2019-06-30 |
| Instalacja systemów odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Golina, Rychwał, Tuliszków i Wierzbinek. | GMINA RYCHWAŁ | Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych | 8,536 | 5,317 | 2018-08-10 | 2019-09-30 |
| „Wsparcie OZE w Gminie Krzymów poprzez instalację systemów energii odnawialnej dla gospodarstw domowych” | GMINA KRZYMÓW | Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych | 6,577 | 5,037 | 2018-01-01 | 2019-06-30 |

*Źródło: https://wrpo.wielkopolskie.pl/*

### 4.1.5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie na terenie powiatu konińskiego działalność prowadzi 11 podmiotów, dla których wydano pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Według danych publikowanych przez GUS łączna emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych *(punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone na podstawie wysokości opłat wnoszonych za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze)* na terenie powiatu konińskiego w 2019 r. wyniosła 47 629 ton, w tym gazowych 47 594 ton oraz pyłowych 35 ton. Stopień redukcji zanieczyszczeń pyłowych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń stosowanych przez zakłady przemysłowe na terenie powiatu w 2019 r. wyniósł 66,0 % (wyemitowano 35 ton pyłów przy zatrzymaniu/zneutralizowaniu 68 ton pyłów). Pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2019 r. powiat koniński zajmuje 19 miejsce w województwie. Najwięcej zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych wyemitowano w następujących powiatach: m. Konin (7 199 tys. t), m. Poznań (1 649 tys. t), czarnkowsko-trzcianeckim (290 tys. t), szamotulskim (188 tys. t) oraz pilskim (162 tys. t).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w 2019 r. z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 11. Dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w 2019 r. z zakładów przemysłowych na terenie powiatu konińskiego***

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|---|---|---|
| emisja zanieczyszczeń gazowych OGÓŁEM | Mg | 47 594 |
| emisja zanieczyszczeń gazowych $CO_2$ | Mg | 47 365 |
| emisja zanieczyszczeń pyłowych | Mg | 35 |
| zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w systemach odpylających | Mg | 68 |
| zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w systemach odpylających | % | 66,0 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

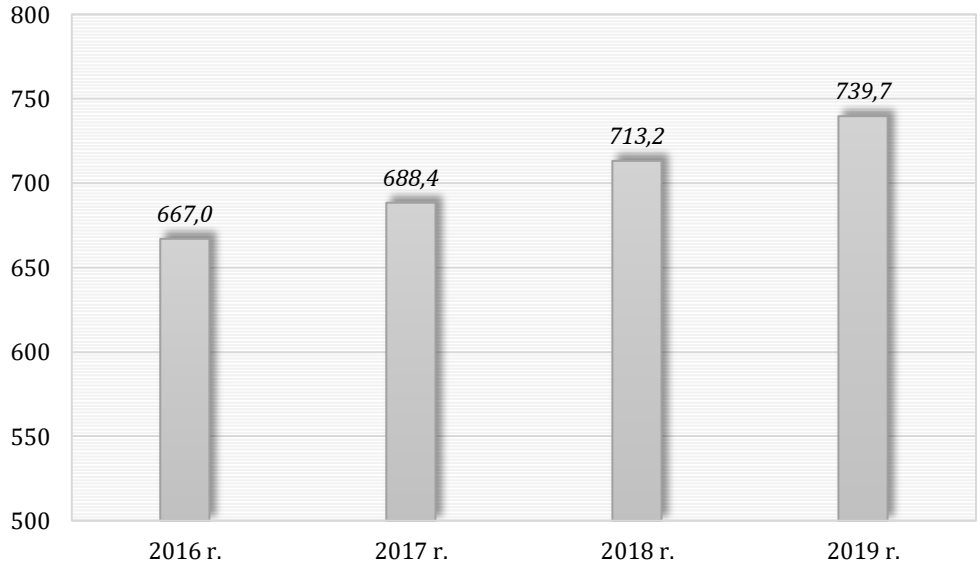
### 4.1.6. Emisja transportowa

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) drugie najistotniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie przez JST działań zmierzających do ograniczenia emisji z tego sektora m.in. poprzez:

- dążenie do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych;
- promowanie i wdrażanie elektromobilności;
- modernizację oraz przebudowę dróg i układu komunikacyjnego w celu ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń (pylenie z nieutwardzonych nawierzchni dróg) oraz upłynnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

*Samochody osobowe*

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych na terenie powiatu konińskiego wynosi 739,7/1 000 osób (stan na dzień 31.12.2019 r.). Na terenie powiatu następuje systematyczny przyrost wskaźnika liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych (w latach 2016-2019 łącznie o 10,9 % - średnio w skali rocznej o 3,6 %). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.




***Wykres 8. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019***
*Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS*

*Transport zbiorowy*

Według danych publikowanych przez GUS na terenie powiatu konińskiego znajduje się 1 057 przystanków autobusowych (stan na 31.12.2019 r.). Wskaźnik średniej liczby przystanków w przeliczeniu na km$^2$ dla powiatu wynosi 0,67, natomiast średniej liczby przystanków w przeliczeniu na 1 000 os. wynosi 8,1. Powyższe parametry świadczą o dobrze rozwiniętym systemie komunikacji zbiorowej (autobusowej) na terenie powiatu konińskiego (na tle pozostałych powiatów w województwie).

W kolejnej tabeli przedstawiono pozycję powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej).

***Tabela 12. Pozycja powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej) (stan na 31.12.2019 r.)***

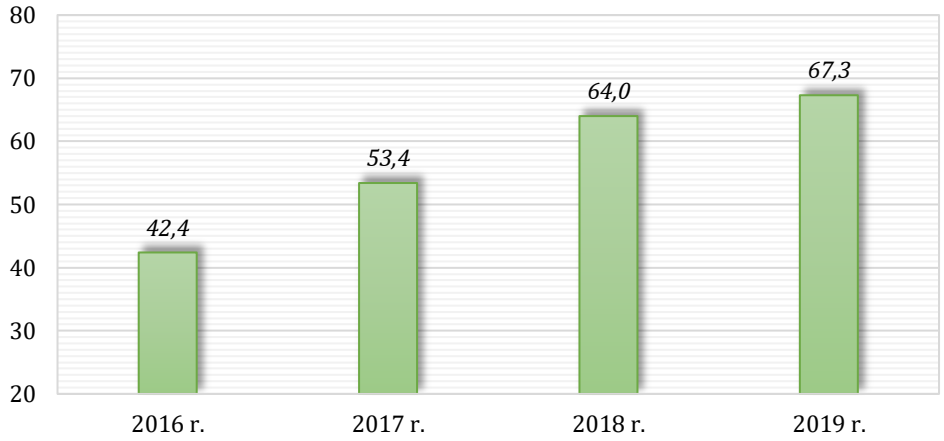
| Pozycja | Liczba przystanków | | Średnia liczba przystanków na km$^2$ | | Średnia liczba przystanków na 1 000 osób | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | poznański | 1 901 | m. Leszno | 6,09 | kolski | 8,2 |
| 2. | m. Poznań | 1 139 | m. Kalisz | 4,93 | **koniński** | **8,1** |
| 3. | **koniński** | **1 057** | m. Poznań | 4,35 | wągrowiecki | 7,8 |
| 4. | gnieźnieński | 808 | m. Konin | 3,01 | średzki | 6,3 |
| 5. | ostrowski | 791 | poznański | 1,00 | jarociński | 6,2 |
| 6. | kolski | 713 | jarociński | 0,76 | chodzieski | 6,1 |
| 7. | wągrowiecki | 548 | kolski | 0,71 | turecki | 6,1 |
| 8. | pilski | 517 | ostrowski | 0,68 | słupecki | 5,6 |
| 9. | turecki | 511 | **koniński** | **0,67** | gnieźnieński | 5,6 |
| 10. | kaliski | 456 | gnieźnieński | 0,64 | kaliski | 5,5 |
| 11. | jarociński | 444 | średzki | 0,60 | ostrowski | 4,9 |
| 12. | krotoszyński | 372 | turecki | 0,55 | krotoszyński | 4,8 |
| 13. | średzki | 372 | wągrowiecki | 0,53 | pleszewski | 4,8 |
| 14. | szamotulski | 366 | krotoszyński | 0,52 | poznański | 4,8 |
| 15. | wrzesiński | 350 | wrzesiński | 0,50 | międzychodzki | 4,7 |
| 16. | m. Kalisz | 340 | rawicki | 0,49 | złotowski | 4,6 |
| 17. | czarnkowsko-trzcianecki | 336 | pleszewski | 0,42 | rawicki | 4,5 |
| 18. | słupecki | 331 | chodzieski | 0,42 | ostrzeszowski | 4,5 |
| 19. | złotowski | 317 | śremski | 0,42 | wrzesiński | 4,5 |
| 20. | gostyński | 309 | pilski | 0,41 | obornicki | 4,5 |
| 21. | pleszewski | 303 | kępiński | 0,40 | kępiński | 4,3 |
| 22. | chodzieski | 288 | słupecki | 0,39 | gostyński | 4,1 |
| 23. | rawicki | 274 | kaliski | 0,39 | szamotulski | 4,0 |
| 24. | obornicki | 267 | gostyński | 0,38 | śremski | 3,9 |
| 25. | ostrzeszowski | 252 | obornicki | 0,38 | czarnkowsko-trzcianecki | 3,9 |
| 26. | m. Konin | 247 | szamotulski | 0,33 | pilski | 3,8 |
| 27. | kępiński | 243 | ostrzeszowski | 0,33 | m. Kalisz | 3,4 |
| 28. | śremski | 239 | międzychodzki | 0,24 | m. Konin | 3,4 |
| 29. | m. Leszno | 195 | kościański | 0,21 | m. Leszno | 3,1 |
| 30. | międzychodzki | 174 | leszczyński | 0,21 | leszczyński | 3,0 |
| 31. | leszczyński | 170 | wolsztyński | 0,20 | wolsztyński | 2,4 |
| 32. | kościański | 155 | złotowski | 0,19 | m. Poznań | 2,1 |
| 33. | nowotomyski | 150 | czarnkowsko-trzcianecki | 0,19 | grodziski | 2,1 |
| 34. | wolsztyński | 136 | grodziski | 0,17 | nowotomyski | 2,0 |
| 35. | grodziski | 110 | nowotomyski | 0,15 | kościański | 2,0 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

*Drogi rowerowe*

Według danych publikowanych przez GUS na terenie powiatu konińskiego znajduje się 67,3 km dróg rowerowych (stan na 31.12.2019 r.). Pod względem długości dróg rowerowych powiat koniński zajmuje wysokie 8 miejsce w województwie (na 35 powiatów). Powiatami na terenie województwa wielkopolskiego o dłuższej sieci dróg rowerowych są: pow. m. Poznań (248,5 km), pow. poznański (181,2 km), pow. leszczyński (102,5 km), pow. kościański (97,2 km), pow. ostrowski (85,6 km), pow. pilski (79,8 km) oraz pow. grodziski (72,2 km).

Długość dróg rowerowych na terenie powiatu konińskiego systematycznie rośnie – w latach 2016-2019 o 24,9 km (średnio o 8,3 km/rok). Niniejsze dane zobrazowano na kolejnym wykresie.




***Wykres 9. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 [km]***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

*Infrastruktura drogowa*

Udział dróg gminnych na terenie powiatu konińskiego o nawierzchni twardej ulepszonej (bitumiczne, z kostki brukowej) wynosi 65,6 %, natomiast dróg powiatowych 92,8 % (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Długość oraz udział dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej na terenie powiatu konińskiego systematycznie rośnie. Świadczy to o tym, iż poszczególne samorządy powiatu systematycznie realizują inwestycje drogowe polegające na modernizacji, przebudowie oraz utwardzaniu nawierzchni drogowej. Koszty ponoszone na zadania związane z drogami publicznymi stanowią jedne z głównych wydatków budżetowych poszczególnych JST.

W kolejnych tabelach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące długości dróg gminnych oraz powiatowych na terenie powiatu konińskiego o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019.

***Tabela 13. Drogi gminne na terenie powiatu konińskiego o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019***

| Rodzaj nawierzchni | Długość dróg gminnych [km] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| twarda ulepszona | 1 196,2 | 1 224,3 | 1 244,6 | 1 271,7 |
| twarda | 227,2 | 215,6 | 214,9 | 222,1 |
| gruntowa | 471,2 | 414,5 | 455,5 | 445,8 |
| SUMA | 1 894,6 | 1 854,4 | 1 915,0 | 1 939,6 |
| *Udział dróg o nawierzchni twardej ulepszonej* | *63,1%* | *66,0%* | *65,0%* | *65,6%* |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

***Tabela 14. Drogi powiatowe na terenie powiatu konińskiego o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019***

| Rodzaj nawierzchni | Długość dróg powiatowych [km] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| twarda ulepszona | 568,6 | 574,9 | 574,9 | 576,1 |
| twarda | 9,4 | 6,8 | 6,8 | 8,2 |
| gruntowa | 42,7 | 39,0 | 39,0 | 36,4 |
| SUMA | 620,7 | 620,7 | 620,7 | 620,7 |
| *Udział dróg o nawierzchni twardej ulepszonej* | *91,6%* | *92,6%* | *92,6%* | *92,8%* |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### 4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego

*Aktualna ocena jakości powietrza*

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020" (GIOŚ RWMŚ w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu konińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono ***obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu.*** Obszary przekroczeń wyznaczono w następujących gminach: Golina, Kazimierz Biskupi, Kleczew, Kramsk, Krzymów, Sompolno, Stare Miasto, Ślesin oraz Wierzbinek (łącznie w 9 gminach).

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020" na terenie powiatu konińskiego nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu.

Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa wielkopolskiego w 2020 r. wyniósł 97,5 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 78,3 % i 54,2 %.

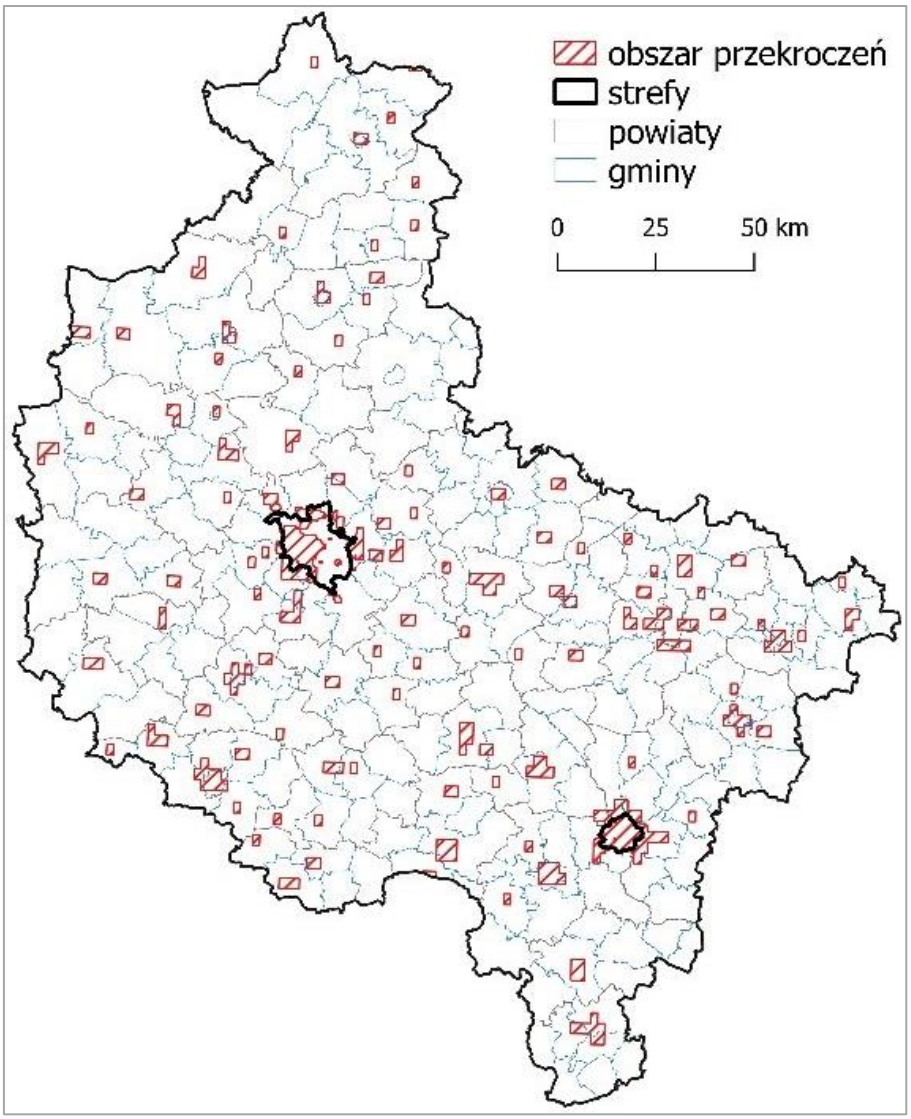
W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące występowania obszarów przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu w poszczególnych gminach powiatu konińskiego w 2020 r.

***Tabela 15. Występowanie obszarów przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu w poszczególnych gminach powiatu konińskiego w 2020 r.***

| Gmina | Występowanie obszaru przekroczeń B(a)P (2020 r.) |
|---|---|
| Golina | TAK |
| Grodziec | NIE |
| Kazimierz Biskupi | TAK |
| Kleczew | TAK |
| Kramsk | TAK |
| Krzymów | TAK |
| Rychwał | NIE |
| Rzgów | NIE |
| Skulsk | NIE |
| Sompolno | TAK |
| Stare Miasto | TAK |
| Ślesin | TAK |
| Wierzbinek | TAK |
| Wilczyn | NIE |

*Źródło: GIOŚ RWMŚ w Poznaniu*

Zasięg wyznaczonych w 2020 r. obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.)***
*Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020"*

Porównując wyniki badań jakości powietrza za lata 2017-2020 należy stwierdzić, iż jakość powietrza na terenie powiatu konińskiego ulega poprawie (w zakresie notowanych mniejszych obszarów przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz braku występowania obszarów przekroczeń dla pyłów zawieszonych).

W kolejnej tabeli przedstawiono wyznaczane na terenie powiatu konińskiego obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych oraz B(a)P w latach 2017-2020.

***Tabela 16. Obszary przekroczeń stężeń B(a)P, PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu wyznaczane na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020***

| Rodzaj zanieczyszczenia | Wyznaczone obszary przekroczeń na terenie powiatu konińskiego | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. |
| benzo(a)piren<br>*liczba gmin z przekroczeniem* | **TAK**<br>*14* | **TAK**<br>*14* | **TAK**<br>*7* | **TAK**<br>*9* |
| PM 2,5<br>*liczba gmin z przekroczeniem* | **TAK**<br>*1* | **NIE**<br>*0* | **TAK**<br>*1* | **NIE**<br>*0* |
| PM 10<br>*liczba gmin z przekroczeniem* | **TAK**<br>*2* | **NIE**<br>*0* | **TAK**<br>*2* | **NIE**<br>*0* |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ*

*Program Ochrony Powietrza*

W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej". Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywną zawartość pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Program Ochrony Powietrza określa do wdrażania m.in. następujące działania naprawcze, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej (kod działania WpZOA) - W ramach działania należy systematycznie likwidować stare niskosprawne kotły, piece i paleniska zasilane paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w komunalnym zasobie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej we wszystkich gminach strefy wielkopolskiej, poprzez realizację następujących działań szczegółowych:
  - podłączenie do sieci ciepłowniczej i likwidację innego sposobu ogrzewania,
  - wymianę ogrzewania węglowego na elektryczne,
  - wymianę ogrzewania węglowego na gazowe,
  - wymianę ogrzewania węglowego na olejowe,
  - wymianę ogrzewania węglowego na pompę ciepła,
  - wymianę starych kotłów węglowych na nowe zasilane automatycznie, spełniające wymogi Ekoprojektu i uchwały antysmogowej,
  - wymianę kotłów węglowych na kotły opalane biomasą (peletem) zasilane automatycznie, spełniające wymogi Ekoprojektu i uchwały antysmogowej.

  Należy dążyć do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienia go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym. Jedynie w obszarach, gdzie występuje brak możliwości technicznych przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, dopuszczona jest wymiana na kotły na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu. Do ogrzewania bezemisyjnego zalicza się podłączenie do sieci ciepłowniczej lub ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła (lub inne źródła odnawialnej energii). Ogrzewanie niskoemisyjne wykorzystuje kotły gazowe lub olejowe.
- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej (kod działania WpDOT) - W ramach działania gmina powinna pozyskiwać środki finansowe z programów NFOŚiGW oraz innych. Dodatkowo w miarę potrzeb należy kontynuować sukcesywne udzielanie dotacji końcowym odbiorcom (odpowiednim podmiotom i osobom fizycznym) na wymianę starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym. W gminach, w których do tej pory dotacje nie były przydzielane, należy wdrożyć taki system. Zorganizowany system powinien zapewniać odpowiedni poziom dofinansowania inwestycji w zakresie przekazywanych środków dla zainteresowanych mieszkańców. W miarę potrzeb należy aktualizować regulamin przyznawania dotacji celowych na modernizację budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych oraz należy podejmować próby zróżnicowania dofinansowania w zależności od poziomu ubóstwa energetycznego. W ramach udzielonych dotacji i kontroli sposobu wydawania udzielonych funduszy gmina zbiera informacje o ilości i sposobie wymiany źródeł grzewczych. Informacje te należy przekazywać Zarządowi Województwa w ramach corocznych sprawozdań z realizacji Programu
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (kod działania WpTMB) - Zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną przez ograniczenie strat ciepła w wyniku termomodernizacji budynków ogrzewanych indywidualnie oraz obiektów należących do mienia miejskiego ogrzewanych indywidualnie. Termomodernizacja budynków ogrzewanych centralnie ciepłem sieciowym przynosi znikomy efekt ekologiczny w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W ramach prowadzonej termomodernizacji mogą być podejmowane następujące działania:

- wymiana okien i drzwi na szczelne, z niskim współczynnikiem przenikania ciepła;
- docieplenie ścian budynków;
- docieplenie stropodachu.

W ramach działania WpTMB w okresie obowiązywania Programu należy poddać wszystkie budynki (mieszkalne i użyteczności publicznej) ogrzewane indywidualne będące w zasobach gmin, powiatów i województwa. W celu realizacji powyższego założenia rocznie w latach 2021-2025 oraz łącznie w roku 2020 i 2026 należy poddać termomodernizacji 15% zasobów danej jednostki. Działanie można zrealizować w krótszym okresie. Zaleca się przeprowadzanie termomodernizacji łącznie z modernizacją sposobu ogrzewania danego budynku.

- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej (kod działania WpZUZ) - Za realizację działania odpowiedzialny jest organ wykonawczy gminy. Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie zielonej infrastruktury, funkcyjnych obszarów zielonych, rewitalizację zieleni oraz wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia) w gminach sprzyjających poprawie warunków mikroklimatycznych i powodujących poprawę wymiany cieplnej. Obszary mocno zmienione antropogenicznie, czyli miasta, w tym tereny przemysłowe, ciągi komunikacyjne, są jednocześnie obszarami o złej jakości powietrza, a więc szkodliwych warunkach życia. Jedną z możliwości poprawy jakości powietrza jest zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych w miastach.

*Uchwała antysmogowa*

W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miału lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

### 4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Brak wyznaczenia na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.).<br>• Realizacja na terenie powiatu inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych (dotacje gmin, program „Czyste Powietrze").<br>• Duża moc instalacji OZE funkcjonujących na terenie powiatu, w tym instalacji prosumenckich realizowanych m.in. w ramach programu „Mój Prąd".<br>• Dominujący udział dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej (systematyczna realizacja inwestycji drogowych przez poszczególne JST).<br>• Dobrze rozwinięty system komunikacji zbiorowej (autobusowej) na terenie powiatu (na tle pozostałych powiatów województwa).<br>• Systematyczna realizacja inwestycji z zakresu budowy nowych dróg rowerowych. | • Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.).<br>• Niski stopień gazyfikacji powiatu.<br>• Brak funkcjonowania zbiorczych scentralizowanych systemów ciepłowniczych (dominują indywidualne źródła grzewcze opalane głównie paliwami stałymi).<br>• Wzrastająca ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu. |
| **Szanse** | **Zagrożenia** |
| • Rozwój technologii niskoemisyjnych.<br>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.<br>• Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń.<br>• Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej".<br>• Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze. | • Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne.<br>• Znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, LPG, energii elektrycznej, gazu ziemnego.<br>• Napływ zanieczyszczeń z obszarów sąsiednich np. miasta Konina. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru.<br>• Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie).<br>• Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne.<br>• Stosowanie systemów odzysku ciepła. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Niewłaściwa eksploatacja ciepłowni, kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła.<br>• Przebieg gazociągów przesyłowych przez obszar powiatu (możliwość rozszczelnienia i wybuchu). |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.<br>• Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności. |
| Monitoring środowiska | • Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ.<br>• Zwiększenie liczby stacji monitoringowych oraz czujników jakości powietrza na terenie powiatu.<br>• Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW). |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.2. Zagrożenia hałasem

### 4.2.1. Hałas w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

W latach 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził na terenie powiatu konińskiego 12 kontroli podmiotów z zakresu emisji hałasu do środowiska. Liczba kontroli ze stwierdzonym naruszeniem wyniosła 6, co stanowi 50 %. W ramach postępowań pokontrolnych WIOŚ wystosował 3 pouczenia, wydał 1 zarządzenie pokontrolne, nałożył 1 mandat karny oraz w 1 przypadku wystąpił do Starosty Konińskiego o wydanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

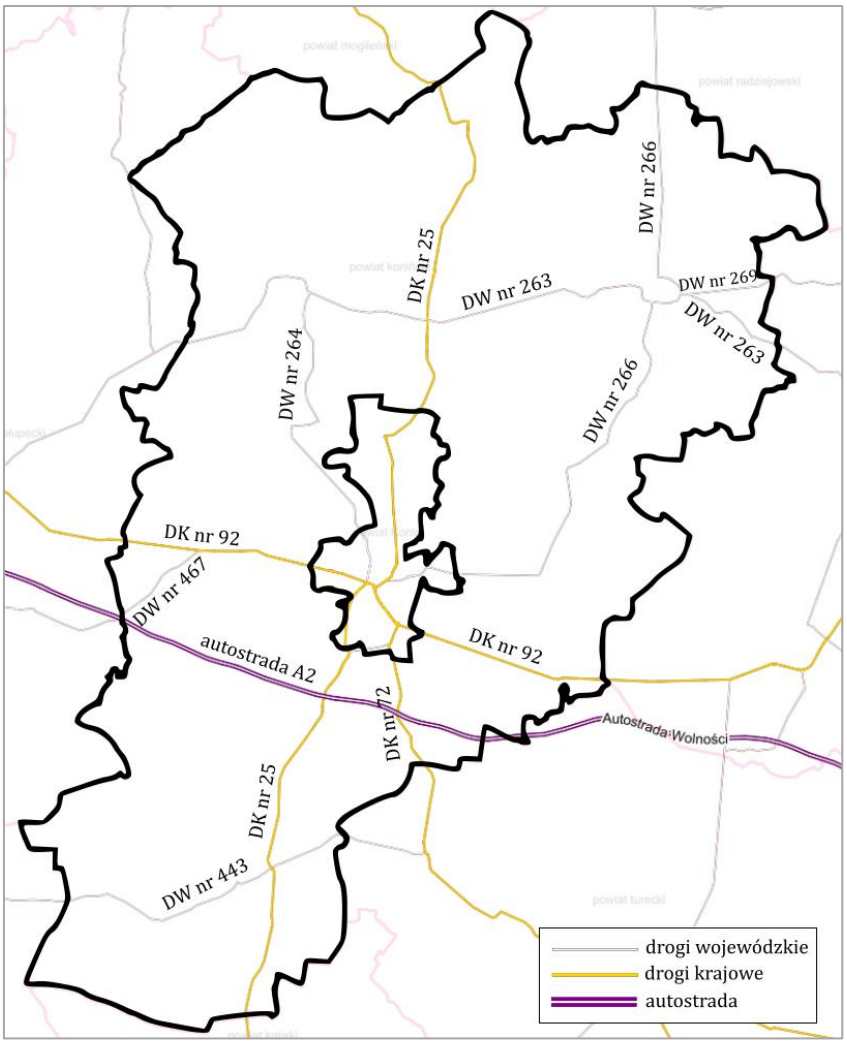
Starosta Koniński w latach 2019-2020 wydał 2 decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie powiatu. Decyzje wydane zostały ze względu na to, iż poza terenem zakładów w wyniku ich działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu nakłada karę pieniężną.

### 4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Przez obszar powiatu konińskiego przebiega autostrada A2 oraz następujące drogi krajowe (DK) i wojewódzkie (DW): DK nr 25, DK nr 72, DK nr 92, DW nr 263, DW nr 264, DW nr 266, DW nr 269, DW nr 443, DW nr 467.

Sieć dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 5. Sieć dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w 2015 r.[2]. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR przez teren powiatu konińskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do odcinków dróg na terenie powiatu konińskiego o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok należą:

- DW nr 266 odc. Kramsk – Konin – 9 019 poj./dobę;
- DK nr 25 odc. Konin – Modła – 12 556 poj./dobę;

[2] *GPR 2020 - Ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Głównym celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich*

- DK nr 25 odc. Modła – Rychwał – 9 240 poj./dobę;
- DK nr 92 odc. Golina – Konin – 13 198 poj./dobę;
- autostrada A2 odc. Sługocin – Modła – 24 991 poj./dobę;
- autostrada A2 odc. Modła – Konin Wschód – 23 870 poj./dobę;
- autostrada A2 odc. Konin Wschód – Koło – 23 113 poj./dobę.

*Oddziaływanie akustyczne autostrady A2 oraz dróg krajowych*

Odcinek autostrady A2 na terenie powiatu konińskiego ma długość 27,1 km (cały odcinek objęty został mapowaniem akustycznym). Na sąsiadujących z autostradą A2 terenach dominują użytki rolne, a także niezagospodarowane kompleksy leśne oraz tereny zalewowe rzeki Warty. Autostrada na swojej trasie przecina dwa większe obszary zurbanizowane, zawierające głównie tereny zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej: okolice wsi Osiecza Pierwsza i Babia (kilometr 249+800) w gminie Rzgów, oraz okolice wsi Stare Miasto i Modła Królewska w gminie Stare Miasto (257+200). Długość odcinków dróg krajowych objętych mapowaniem akustycznym na terenie powiatu konińskiego (DK nr 25 i DK nr 72) wynosi 21,9 km.

Zgodnie z opracowaniem „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku węzeł Nowy Tomyśl – węzeł Konin" sporządzonym na zlecenie Autostrada Wielkopolska S.A. (wrzesień, 2017) oraz opracowaniem „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego" sporządzonym na zlecenie GDDKIA (kwiecień, 2018), autostrada A2 oraz drogi krajowe nr 25 i 92 na terenie powiatu konińskiego oddziałują negatywnie akustycznie na obszarze 4 547,8 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 3 701,9 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. dróg na terenie powiatu wynosi 4 910 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 3 808 (dla wskaźnika $L_N$).

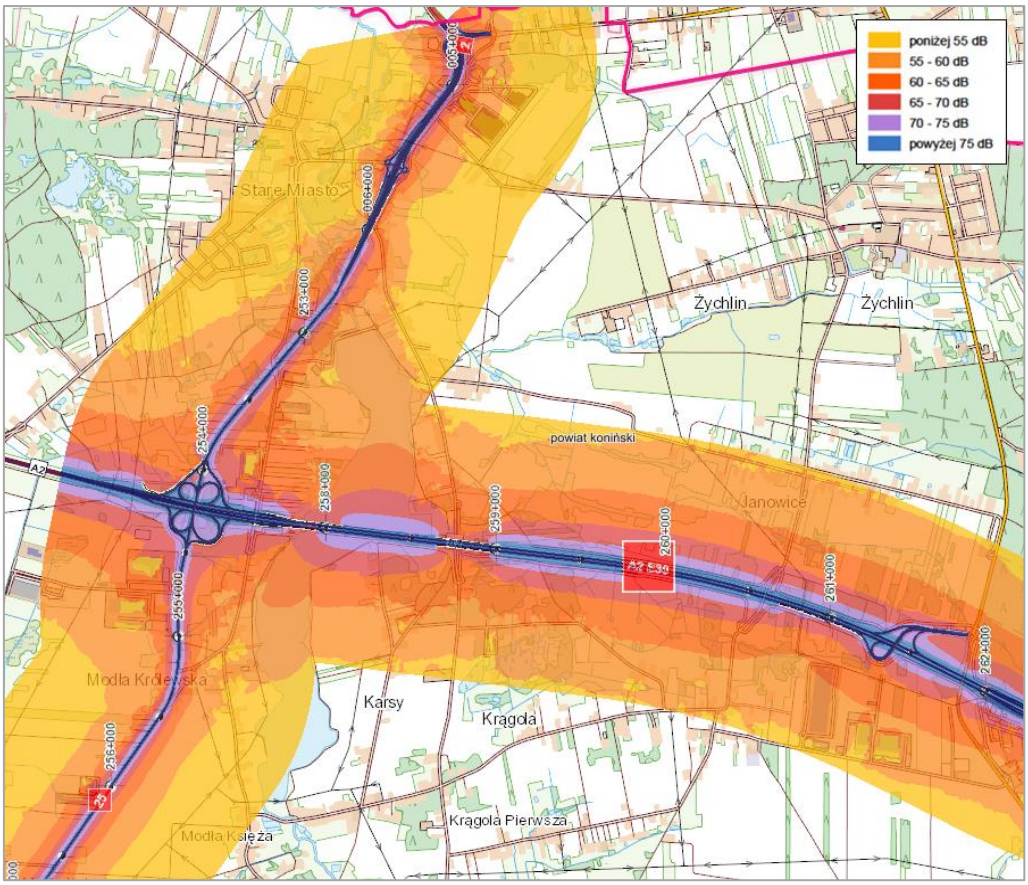
Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla autostrady A2 oraz dróg krajowych nr 25 i 92 przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 19. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla autostrady A2 oraz dróg krajowych nr 25 i 92***

| Wskaźnik $L_{DWN}$ *(długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)* | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | 70-75 dB | >75 dB |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stan warunków akustycznych | | | | |
| | NIEDOBRY | | ZŁY | | BARDZO ZŁY |
| Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km²] | 20,772 | 12,325 | 6,542 | 3,088 | 2,751 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie | 2 397 | 1 259 | 729 | 468 | 57 |
| Wskaźnik $L_N$ *(długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)* | 50-55 dB | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | >70 dB |
| | Stan warunków akustycznych | | | | |
| | NIEDOBRY | | ZŁY | | BARDZO ZŁY |
| Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km²] | 17,623 | 10,029 | 5,061 | 2,348 | 1,958 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie | 1 887 | 1 081 | 618 | 211 | 11 |

*Źródło: „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku węzeł Nowy Tomyśl – węzeł Konin" (wrzesień, 2017 r.)*

Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla drogi krajowej nr 25 i autostrady A2 w rejonie węzła Modła.




***Rysunek 6. Mapa akustyczna dla DK 25 i autostrady A2 w rejonie węzła Modła (imisja hałasu – wskaźnik $L_{DWN}$)***

*Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – III edycja" (2018)*

*Oddziaływanie akustyczne DW nr 266 odc. Kramsk-Konin*

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 266 od km 86+826 do km 96+125 zlokalizowany jest w powiecie konińskim na terenie gminy Kramsk. Początek analizowanego odcinka przypada w miejscowości Kramsk, zaś jego koniec na granicy miasta Konin. Na obszarach otaczających analizowany odcinek występuje luźna zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa, a także rejony o charakterze rolniczym.

Zgodnie z opracowaniem „Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie" opracowanym na zlecenie WZDW w Poznaniu (listopad, 2016) droga wojewódzka nr 266 na terenie powiatu konińskiego oddziałuje negatywnie akustycznie na obszarze 338,3 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 217,0 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. drogi na terenie powiatu wynosi 1 100 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 900 (dla wskaźnika $L_N$).

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla drogi wojewódzkiej nr 266 przedstawiono w kolejnej tabeli.

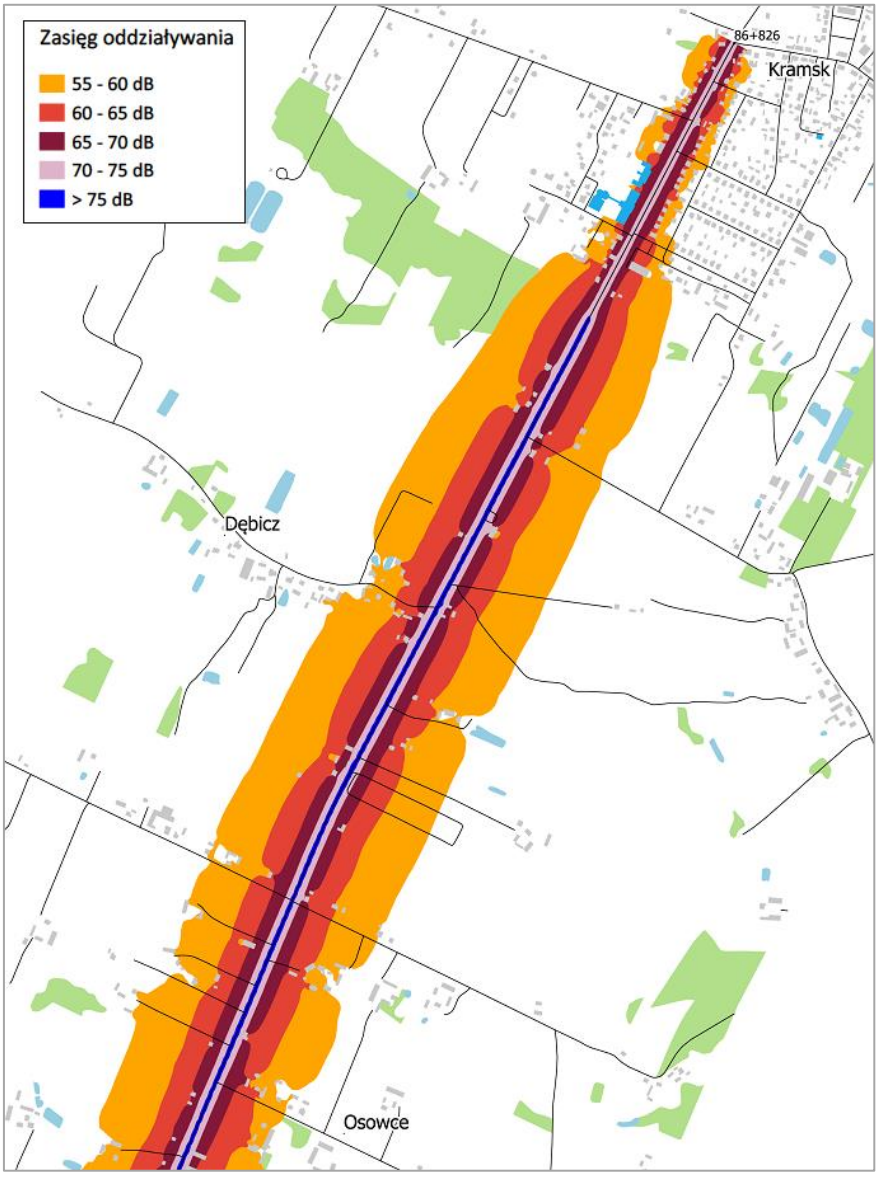
***Tabela 20. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla drogi wojewódzkiej nr 266***

| Wskaźnik $L_{DWN}$ *(długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)* | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | 70-75 dB | >75 dB |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stan warunków akustycznych | | | | |
| | NIEDOBRY | | ZŁY | | BARDZO ZŁY |
| Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km$^2$] | 1,765 | 0,844 | 0,460 | 0,233 | 0,081 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie | 300 | 300 | 400 | 100 | 0 |
| Wskaźnik $L_N$ *(długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)* | 50-55 dB | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | >70 dB |
| | Stan warunków akustycznych | | | | |
| | NIEDOBRY | | ZŁY | | BARDZO ZŁY |
| Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km$^2$] | 1,139 | 0,585 | 0,291 | 0,155 | 0 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie | 200 | 400 | 300 | 0 | 0 |

*Źródło: „Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie" (listopad, 2016)*

Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla drogi wojewódzkiej nr 266 odc. Kramsk – Osowce.




***Rysunek 7. Mapa akustyczna dla DW 266 odc. Kramsk – Osowce (imisja hałasu – wskaźnik $L_{DWN}$)***
*Źródło: „Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie" (listopad, 2016)*

### 4.2.3. Hałas kolejowy

Przez obszar powiatu konińskiego przebiega linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. W związku z czym linia ta może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i wymagane jest sporządzenie dla niej map akustycznych.

Zgodnie z opracowaniem „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie" (październik, 2017 r.) linia kolejowa nr 3 na terenie powiatu konińskiego oddziałuje negatywnie akustycznie na obszarze 570 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 450 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. linii na terenie powiatu wynosi 292 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 223 (dla wskaźnika $L_N$).

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla linii kolejowej nr 3 przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 21. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla linii kolejowej nr 3***

| Wskaźnik $L_{DWN}$ *(długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)* | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | 70-75 dB | >75 dB |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stan warunków akustycznych | | | | |
| | NIEDOBRY | | ZŁY | | BARDZO ZŁY |
| Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km$^2$] | 3,1 | 1,4 | 0,7 | 0,3 | 0,2 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie | 204 | 72 | 16 | 0 | 0 |
| Wskaźnik $L_N$ *(długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)* | 50-55 dB | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | >70 dB |
| | Stan warunków akustycznych | | | | |
| | NIEDOBRY | | ZŁY | | BARDZO ZŁY |
| Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km$^2$] | 2,5 | 1,1 | 0,5 | 0,3 | 0,1 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie | 174 | 42 | 7 | 0 | 0 |

*Źródło: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie" (październik, 2017 r.)*

### 4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Drogi o największym natężeniu ruchu na terenie powiatu przebiegają głównie przez obszary niezabudowane lub o niskim stopniu zabudowy (zabudowa zagrodowa, jednorodzinna). | • Działalność podmiotów gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.<br>• Negatywne oddziaływanie akustyczne autostrady A2, DK nr 25 i 92, DW nr 266 oraz linii kolejowej nr 3. |

| Szanse | Zagrożenia |
|---|---|
| • Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności.<br>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.<br>• Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów. | • Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg oraz budowy infrastruktury rowerowej.<br>• Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu.<br>• Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych).<br>• Budowa nowych odcinków dróg rowerowych.<br>• Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu. |
| Monitoring środowiska | • Dalsze prowadzenie GPR.<br>• Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ.<br>• Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ.<br>• Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg i linii kolejowych. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elekromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

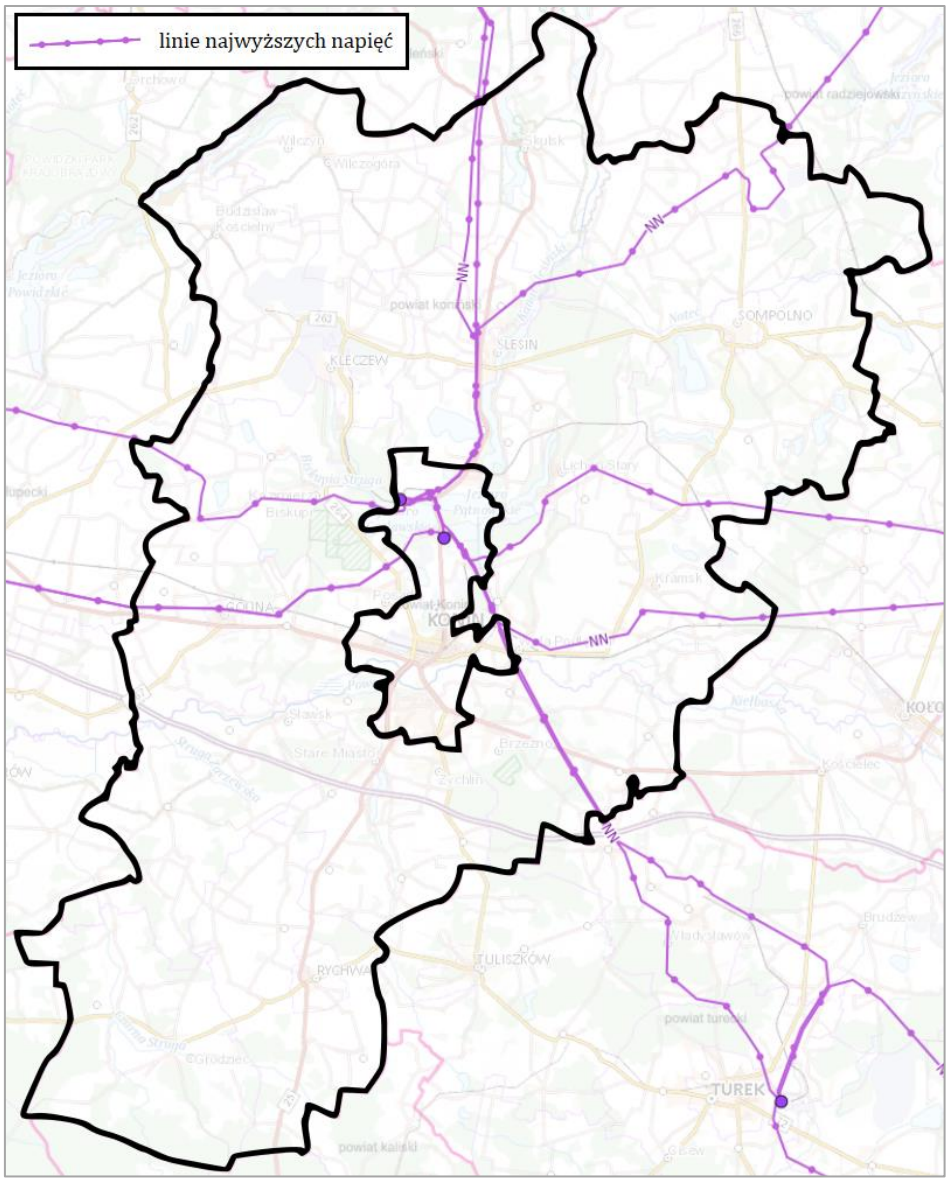
Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektro-magnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

### 4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie powiatu konińskiego jest ENERGA-OPERATOR S.A.

Przez obszar powiatu konińskiego przebiegają również liczne linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (NN – 220 i 400 kV) stanowiące fragment krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej. Właścicielem linii NN są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. – operator krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej.

Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć przez obszar powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



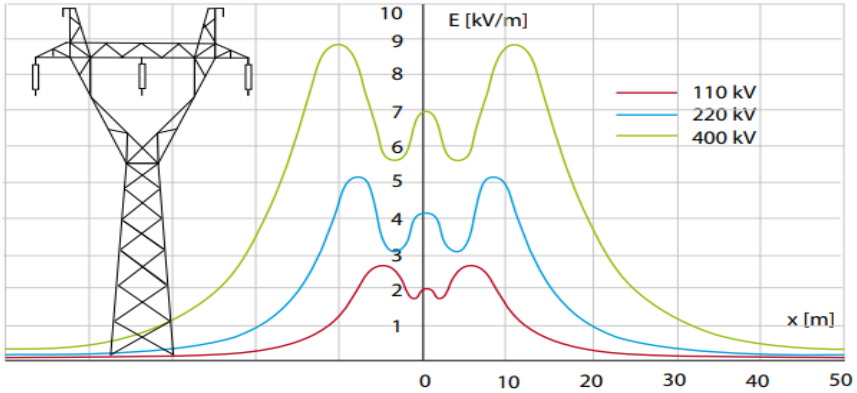

***Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) przez obszar powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektroenergetycznego są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do danej linii.



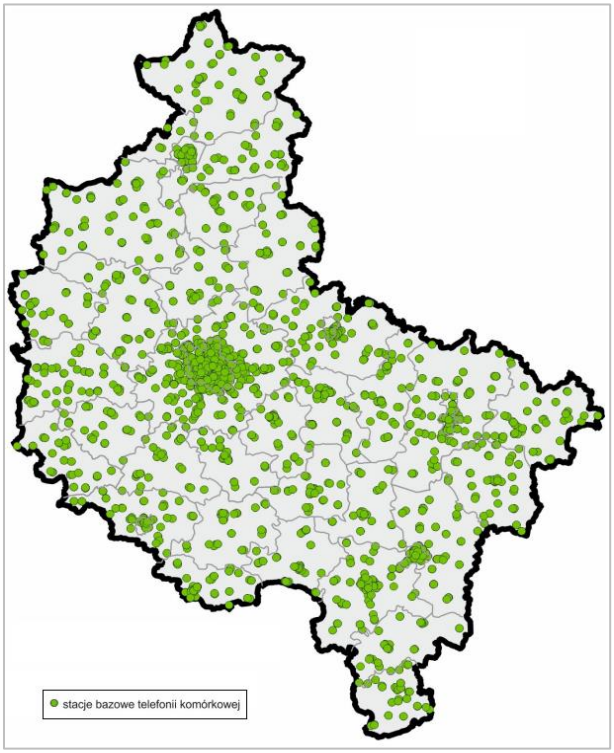

***Wykres 10. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV***

*Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa" (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)*

### 4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej

Obszar powiatu konińskiego nie charakteryzuje się dużą liczbą funkcjonujących stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Największe zagęszczenie nadajników znajduje się wzdłuż autostrady A2 oraz w rejonie najludniejszych miejscowości (Golina, Rychwał, Kazimierz Biskupi, Ślesin). Na terenie województwa wielkopolskiego największe zagęszczenie stacji bazowych występuje przede wszystkim w aglomeracji poznańskiej oraz w największych miastach tj. Kaliszu, Koninie, Pile czy Ostrowie Wielkopolskim.

Sieć nadajników łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego (2019 r.)***

*Źródło: „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 - 2019 w województwie wielkopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska" (Poznań, czerwiec 2020)*

### 4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku" prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie powiatu konińskiego nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

Ostatnie pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzone były na terenie powiatu konińskiego w latach 2018-2019 w następujących punktach:

- w m. Zaryń (przy hurtowni paliw) (2018 r.);
- w m. Golina (przy ul. Kusocińskiego) (2019 r.);
- w m. Grodziec (przy ul. Zwierzynieckiej) (2019 r).

Zmierzone wartości natężenia pola elektromagnetycznego w ww. punktach pomiarowych kształtowały się na bardzo niskim poziomie – od 0,41 do 0,54 V/m. Zestawienie wyników przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 24. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie powiatu konińskiego w latach 2018-2019***

| Lokalizacja punktu pomiarowego | Rok badań | Zmierzone natężenie pola elektromagnetycznego [V/m] |
|---|---|---|
| Zaryń, hurtownia paliw (gm. Wierzbinek) | 2018 | 0,41 |
| Golina, ul. Kusocińskiego 21 (gm. Golina) | 2019 | 0,47 |
| Grodziec, ul. Zwierzyniecka (gm. Grodziec) | 2019 | 0,54 |

*Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska*

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa wielkopolskiego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

### 4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Mierzone w latach 2018-2019 poziomy pola elektromagnetycznego w punktach pomiarowych na terenie powiatu na bardzo niskich poziomach.<br>• Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie powiatu nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. | • Przebieg przez obszar powiatu licznych linii elektromagnetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) stanowiących istotne źródło PEM. |
| **Szanse** | **Zagrożenia** |
| • Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM.<br>• Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. | • Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.<br>• Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.<br>• Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów). |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie najwyższych i wysokich napięć. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów. |
| Monitoring środowiska | • Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.<br>• Działalność kontrolna WIOŚ. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita cześć wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

### 4.4.1. Wody powierzchniowe

Podstawowy układ hydrologiczny powiatu konińskiego tworzą rzeki Warta i Noteć oraz ich największe dopływy I i II rzędu: Powa, Bawół, Czarna Struga, Struga Zarzewska, Struga Kleczewska, Biskupia Struga, Pichna, Kanał Ślesiński czy Kanał Grójecki. Na terenie powiatu znajdują się również liczne jeziora rynnowe o znacznych powierzchniach oraz dobrze rozwiniętych liniach brzegowych: Mikorzyńskie, Ślesińskie, Licheńskie, Skulskie, Skulska Wieś, Mąkolno, Lubstowskie, Wilczyńskie, Budzisławskie, Suszewskie, Kownackie, Gopło (jedynie nieznaczna cześć) czy Gosławskie (jedynie nieznaczna cześć).

Łącznie w obrębie powiatu konińskiego znajdują się 44 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 30 rzecznych oraz 14 jeziornych

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie powiatu konińskiego.

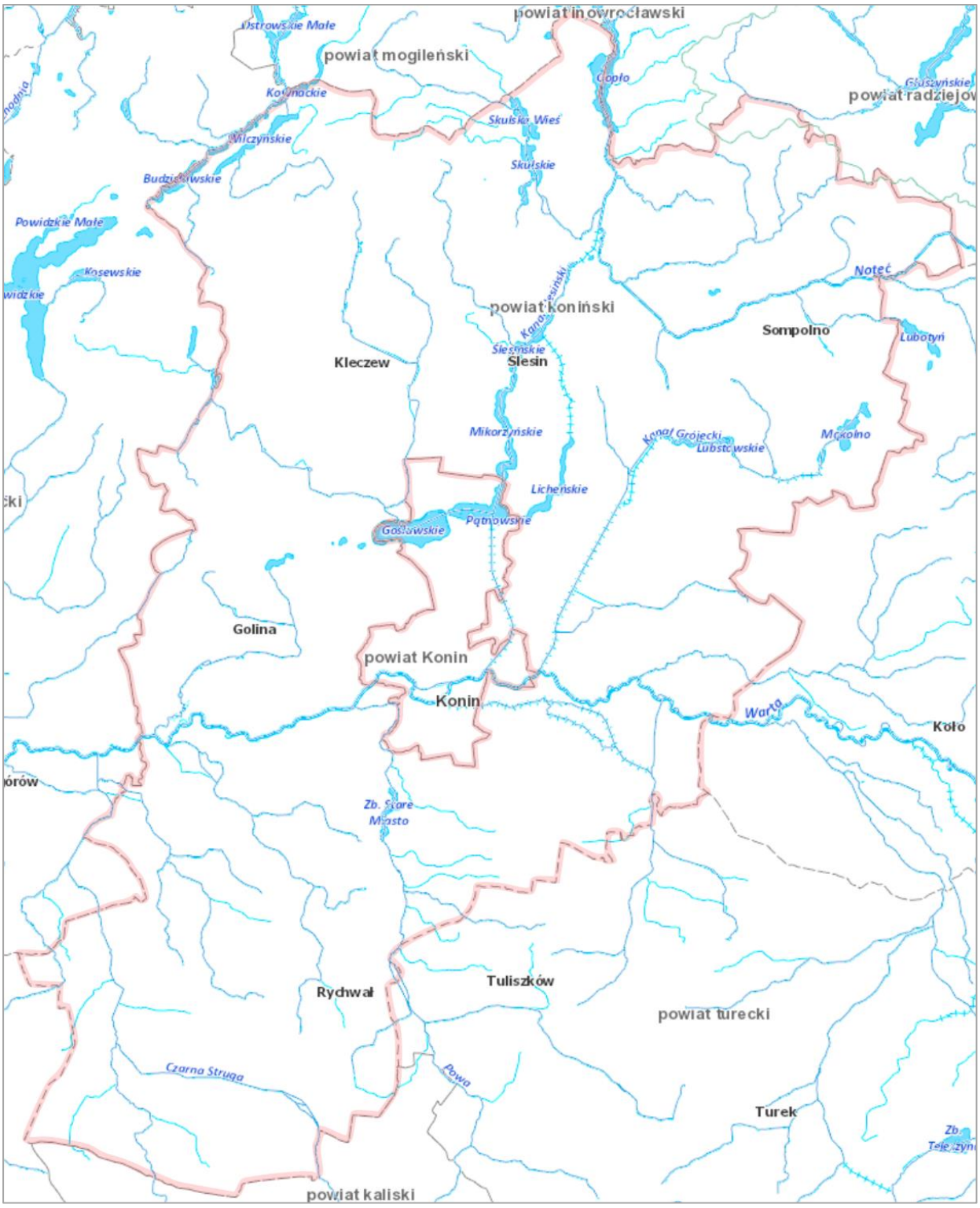
***Tabela 27. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie powiatu konińskiego***

| Lp. | Nazwa JCWP | Kod JCWP |
|---|---|---|
| *JCWP jeziorne* | | |
| 1. | Mąkolno | LW10084 |
| 2. | Lubstowskie | LW10086 |
| 3. | Ślesińskie | LW10088 |
| 4. | Mikorzyńskie | LW10089 |
| 5. | Licheńskie | LW10091 |
| 6. | Gosławskie | LW10094 |
| 7. | Głodowskie | LW10097 |
| 8. | Skulskie | LW10393 |
| 9. | Skulska Wieś | LW10394 |
| 10. | Gopło | LW10396 |
| 11. | Budzisławskie | LW10398 |
| 12. | Suszewskie | LW10400 |
| 13. | Wilczyńskie | LW10401 |
| 14. | Kownackie | LW10402 |
| *JCWP rzeczne* | | |
| 15. | Zgłowiączka - jez. Głuszyńskie, wraz z dopływami | RW20001727839 |
| 16. | Dopływ z Kuchar Borowych | RW6000161835689 |
| 17. | Warcica od Borkówki do ujścia | RW60001718337299 |
| 18. | Dopływ z Bylewa | RW600017183386 |

| Lp. | Nazwa JCWP | Kod JCWP |
|---|---|---|
| 19. | Dopływ z Głodowa | RW600017183549 |
| 20. | Dopływ spod Przyjmy | RW60001718358 |
| 21. | Dopływ z Drążnej | RW600017183669 |
| 22. | Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń | RW6000171881189 |
| 23. | Rów B | RW6000171881192 |
| 24. | Pichna | RW600017188129 |
| 25. | Dopływ spod Sadlna | RW600017188152 |
| 26. | Noteć od Dopływu z Jez. Lubotyń do Dopływu spod Sadlna | RW600020188151 |
| 27. | Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło | RW60002018817999 |
| 28. | Warta od Teleszyny do Topca | RW600021183511 |
| 29. | Warta od Topca do Powy | RW600021183519 |
| 30. | Warta od Powy do Prosny | RW60002118399 |
| 31. | Kan. Grójecki od wypływu z jez. Lubstowskiego do ujścia | RW600023183389 |
| 32. | Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego | RW60002318345299 |
| 33. | Topiec | RW600023183512 |
| 34. | Powa | RW600023183529 |
| 35. | Dopływ z Rychwała | RW6000231835329 |
| 36. | Bawół do Czarnej Strugi | RW6000231835669 |
| 37. | Dopływ z Orliny Dużej | RW6000231835672 |
| 38. | Błotnica | RW600023184956 |
| 39. | Bawół od Czarnej Strugi do ujścia | RW600024183569 |
| 40. | Kan. Grójecki do wypływu z jez. Lubstowskiego | RW600025183383 |
| 41. | Kanał Ślesiński do wypływu z Jez. Pątnowskiego | RW600025183459 |
| 42. | Dopływ z jez. Kosewskiego | RW600025183616 |
| 43. | Dopływ z Jez. Skulskich | RW600025188149 |
| 44. | Kanał Ostrowo-Gopło do wypływu z Jez. Ostrowskiego | RW6000251881745 |

*Źródło: PGW Wody Polskie*

Sieć hydrograficzną powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



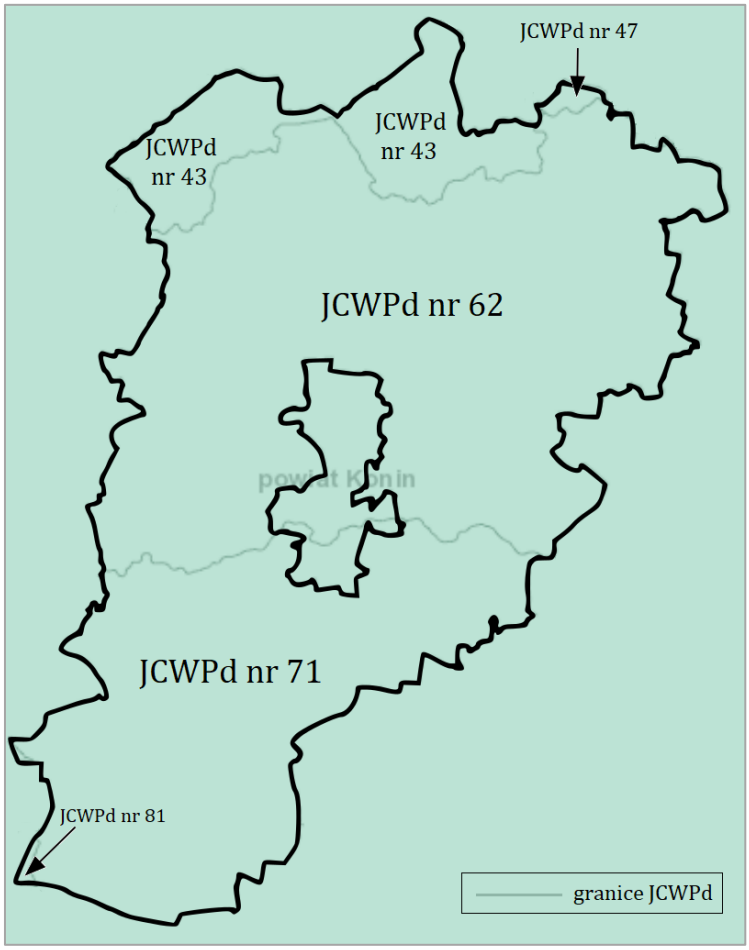

***Rysunek 10. Sieć hydrograficzna powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

### 4.4.2. Wody podziemne

Największa część powiatu konińskiego położona jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 62 oraz jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71. Znacznie mniejszą powierzchnię na terenie powiatu zajmuje JCWPd nr 43. Bardzo niewielkie powierzchnie na terenie powiatu stanowią również JCWPd nr 47 (ok. 7 km$^2$) oraz JCWPd nr 81 (ok. 3 km$^2$).

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Zasięg poszczególnych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 11. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

Podstawową charakterystykę poszczególnych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) położonych w obrębie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 28. Podstawowa charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) położonych w obrębie powiatu konińskiego***

| JCWPd nr 62 | |
|---|---|
| Kod | PLGW600062 |
| Powierzchnia | 2 265,0 km$^2$ |
| Zasięg administracyjny (powiaty) | radziejowski, włocławski, kutnowski, łęczycki, słupecki, m. Konin, koniński, kolski, |
| Główne zlewnie | Rgilewka, Kanał Grójecki, Kanał Ślesiński, Noteć |
| Liczba pięter wodonośnych | 4 |
| Antropopresja/zagrożenia | Leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz prowadzonym odwodnieniem górniczym. Duże gradienty hydrauliczne między poziomem odwadnianych wyrobisk górniczych i ciśnieniem piezometrycznym w piętrze jurajskim wywołują ascenzję - lokalny dopływ słonych wód kopalnianych. |

| JCWPd nr 71 | |
|---|---|
| Kod | PLGW600071 |
| Powierzchnia | 1 919,2 km$^2$ |
| Zasięg administracyjny (powiaty) | poddębicki, sieradzki, słupecki, koniński, m. Konin, kolski, pleszewski, turecki, kaliski |
| Główne zlewnie | Warta, Bawół, Powa, Topiec, Kiełbaska, Teleszyna |
| Liczba pięter wodonośnych | 3 |
| Antropopresja/zagrożenia | Leje depresji związane z prowadzonym odwodnieniem górniczym. Presje związane z przemysłem wydobywczym. |
| JCWPd nr 43 | |
| Kod | PLGW600043 |
| Powierzchnia | 3 659,3 km$^2$ |
| Zasięg administracyjny (powiaty) | gnieźnieński, słupecki, koniński, wągrowiecki, żniński, mogileński, inowrocławski, radziejowski, aleksandrowski, nakielski, bydgoski, m. Bydgoszcz |
| Główne zlewnie | Noteć |
| Liczba pięter wodonośnych | 3 |
| Antropopresja/zagrożenia | Występowanie obniżeń zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli oraz dużych zakładów przemysłowych. Intensywna eksploatacja wód powoduje ingresję zasolonych wód z poziomu neogeńsko-paleogeńskiego oraz zagrożenie dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych. Oddziaływanie na jakość wód zakładów przemysłowych, obszarów zurbanizowanych i rolnictwa. |
| JCWPd nr 47 | |
| Kod | PLGW200047 |
| Powierzchnia | 2 772,0 km$^2$ |
| Zasięg administracyjny (powiaty) | radziejowski, włocławski, m. Włocławek, aleksandrowski, inowrocławski, lipnowski, koniński, kolski, płocki, m. Płock, gostyniński, sochaczewski, kutnowski, łowicki |
| Główne zlewnie | Wisła, Zgłowiączka, Skrwa Lewa |
| Liczba pięter wodonośnych | 4 |
| Antropopresja/zagrożenia | Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych. Lej depresji związany z odwodnieniem górniczym – odkrywka Tomisławice. |
| JCWPd nr 81 | |
| Kod | PLGW600081 |
| Powierzchnia | 4 912,6 km$^2$ |
| Zasięg administracyjny (powiaty) | sieradzki, wieluński, wieruszowski, kluczborski, oleski, słupecki, wrzesiński, pleszewski, jarociński, turecki, krotoszyński, kaliski, m. Kalisz, ostrowski, ostrzeszowski, kępiński, koniński, kłobucki |
| Główne zlewnie | Prosna |
| Liczba pięter wodonośnych | 4 |
| Antropopresja/zagrożenia | Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych. |

*Źródło: https://www.pgi.gov.pl/*

Szczególne znacznie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność

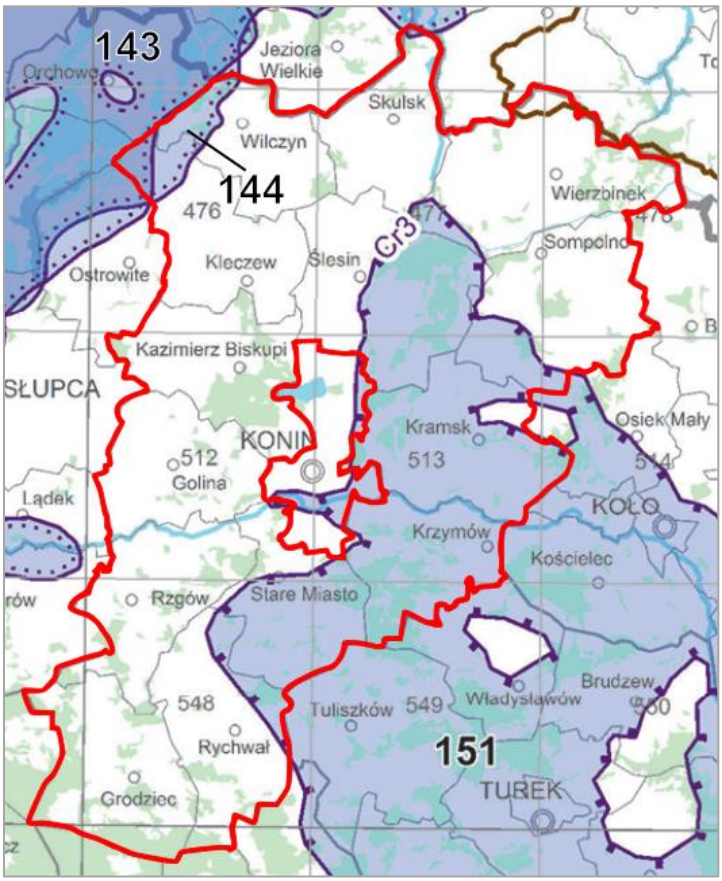
potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 $m^3/h$, wydajność ujęcia powyżej 10 000 $m^3/d$, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 $m^2/h$, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Powiat koniński położony jest na obszarze trzech głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), tj.:

- GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno;
- GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska;
- GZWP nr 151 Zbiornik Turek – Konin – Koło.

Zdecydowanie największą powierzchnię na terenie powiatu konińskiego zajmuje GZWP nr 151. Pozostałe (GZWP nr 143 i 144) obejmują jedynie niewielkie obszary na północno-zachodnim krańcu powiatu.

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg terytorialny głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) na obszarze powiatu konińskiego natomiast w tabeli ich podstawową charakterystykę.




***Rysunek 12. Zasięg terytorialny GZWP na obszarze powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

***Tabela 29. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie powiatu konińskiego***

| Zbiornik | GZWP nr 143 | GZWP nr 144 | GZWP nr 151 |
|---|---|---|---|
| Powierzchnia [$km^2$] | 4 995,0 | 4 122,4 | 1 673,0 |
| Stratygrafia | neogen, paleogen | czwartorzęd | kreda górna |
| Typ zbiornika | porowy | porowy | porowo-szczelinowy |

| Zbiornik | GZWP nr 143 | GZWP nr 144 | GZWP nr 151 |
|---|---|---|---|
| Podatność zbiornika na antropopresję (zanieczyszczenie) | bardzo mało podatny | bardzo mało podatny | na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, bardzo mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny |
| Proponowany obszar ochronny [km$^2$] | nie wyznaczono | 30,47 | 132,0 |
| Moduł jedn. zasobów dyspozycyjnych [m$^3$/d x km$^2$] | 18,53 | 95,76 | 130,8 |
| Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m$^3$/d] | 92 522 | 394 298 | 125 880 |

*Źródło: „Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce (PIG-PIB, Warszawa 2017)*

### 4.4.3. Zagrożenia oraz odbudowa zasobów wodnych powiatu i regionu

Wielkopolska wschodnia (w tym powiat koniński) jest obszarem, który odczuwa największe deficyty wodne w kraju. Wynika to z wielu czynników, na które składają się głównie niskie opady, wysoki wskaźnik ubytku wody z powierzchni w wyniku parowania (ewapotranspiracji) oraz wieloletnia działalność górnicza (odkrywki węgla brunatnego powodujące leje depresji) i energetyczna. W efekcie na znacznej części obszaru doszło do istotnego obniżenia poziomów wód powierzchniowych i podziemnych, czego widocznym skutkiem jest m.in. zanik przepływu w ciekach, cofanie się linii brzegowej jezior, przesuszenie mokradeł czy brak wody w studniach. Zjawiska te szczególnie wyraźnie widoczne są w rejonie odkrywek węgla brunatnego.

W dniu 9 lutego 2021 r. podpisany został list intencyjny pomiędzy Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie oraz Zespołem Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin S.A. (ZE PAK S.A.) mający na celu realizację zadań przyczyniających się do zwiększenia retencji oraz szybszej odbudowy zasobów wodnych na terenie wschodniej Wielkopolski (w tym na obszarze powiatu konińskiego).

Zwiększenie retencji ma nastąpić dzięki znalezieniu najkorzystniejszych wariantów dalszego kształtowania zlewni rzek i jezior występujących w rejonie funkcjonowania kopalń węgla brunatnego należących do ZE PAK S.A., wykorzystaniu wyrobisk pokopalnianych do prowadzenia gospodarki retencyjnej i przeciwpowodziowej oraz nawiązania współpracy w zakresie możliwości wykorzystania rozpatrywanych wyrobisk pokopalnianych do celów produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

PGW Wody Polskie oraz ZE PAK S.A. przygotowały zintegrowany program odbudowy stosunków wodnych, obejmujący zarówno wyrobiska pokopalniane, rzeki i kanały przepływające przez ten obszar, jak i jeziora i mokradła z pobliskiego Pojezierza Gnieźnieńskiego i Kujawskiego. W szczególności podpisany list intencyjny obejmuje działania na rzecz:

- przywrócenia zasobów wodnych w zlewniach rzek: Teleszyna i Kiełbaska po zakończeniu działalności PAK KWB Adamów S.A. w likwidacji i Elektrowni Adamów wraz z przystosowaniem zbiorników po odkrywkach Koźmin i Adamów do pełnienia funkcji retencyjnej i przeciwpowodziowej;
- przywrócenia zasobów wodnych w zlewni rzeki Topiec w rejonie funkcjonowania odkrywki Władysławów wraz z budową układu umożliwiającego szybsze wypełnienie wyrobiska końcowego odkrywki celem zapewnienia mu funkcji retencyjnej i przeciwpowodziowej;
- szybszego wypełnienia wyrobisk końcowych po odkrywkach Jóźwin IIB i Kazimierz Północ celem przyspieszenia odbudowy poziomów wodonośnych, które uległy obniżeniu na skutek funkcjonującego w tym regionie przez lata leja depresji, co w konsekwencji

przełoży się na podniesienie poziomów zwierciadeł wody jezior, należących do Powidzkiego Parku Krajobrazowego;

- odbudowy zasobów wodnych i poprawy stanu hydrologicznego zlewni rzeki Warcicy poprzez jej zasilanie wodami możliwymi do wykorzystania z rzeki Warty wraz z przywróceniem terenów wodno-błotnych sąsiadujących z odbudowywaną rzeką i występujących w rejonie funkcjonowania odkrywki Drzewce (zadanie pozwoli odtworzyć przepływ rz. Warcicy oraz przyspieszy napełnianie odkrywki Drzewce po jej zamknięciu);
- szybszego wypełnienia wyrobiska końcowego odkrywki Lubstów, co przyczyni się do zwiększenia ilości wód w przepływającej w sąsiedztwie zbiornika rzeki Noteć;
- skierowania dostępnych wód powierzchniowych do wyrobiska końcowego po odkrywce Tomisławice celem przyspieszenia odbudowy poziomów wodonośnych, które uległy obniżeniu na skutek funkcjonującego w tym regionie przez lata leja depresji.

Obok wskazanych wyżej działań równolegle prowadzone będą prace zmierzające do odbudowy zasobów wód w jeziorach i mokradłach z terenu Pojezierza Gnieźnieńskiego i Kujawskiego, w szczególności w zlewniach rzek: Panny, Noteci Zachodniej, Kanału Ostrowo-Gopło, Lisewki, Meszny, Strugi Biskupiej, Noteci, Kanału Grójeckiego i Zgłowiączki. Istotnym elementem programu będzie także obudowa kanałów i przekształconych cieków na obszarach pogórniczych.

Łącznie przewidzianych do realizacji jest ponad 30 zadań inwestycyjnych, dla których obecnie przygotowywane są kosztorysy inwestorskie. Koszt tych prac szacowany jest na ponad 120 mln zł i rozłożony będzie na najbliższe 10 lat.

Wody Polskie oraz ZE PAK S.A. zrealizowały już z sukcesem jedno przedsięwzięcie. Była to przebudowa rurociągu tłoczącego wodę pochodzącą z odwodnienia odkrywki Jóźwin IIB w kierunku zalewanej odkrywki Kazimierz Północ w pobliżu Kleczewa. Wykonawcą zadania był ZE PAK S.A. przy wsparciu merytorycznym pracowników Wód Polskich. Efekty tego działania są już widoczne. W pierwszym półroczu 2020 roku przeciętny wznios zwierciadła wody w odkrywce Kazimierz Północ wyniósł 20 cm na miesiąc. Od momentu uruchomienia rurociągu wzrósł do 68 cm miesięcznie. Obecnie, po oddaniu na koniec 2020 roku drugiego rurociągu tłoczącego, poziom wody w zbiorniku podnosi się o blisko 1 metr na miesiąc. Jeżeli tempo to utrzyma się dalej to zbiornik osiągnie pełną funkcjonalność już w 2022 r., a nie jak pierwotnie zakładano za 10 lat.

<u>Docelowo w efekcie podjętych działań nastąpi:</u>

- przyspieszenie okresu wypełnienia wyrobisk pogórniczych i wzrost retencji wynikającej z tego tytułu we wschodniej Wielkopolsce o ponad 800 mln $m^3$;
- renaturyzacja cieków i przywrócenie ich stałego charakteru w regionie konińsko-tureckiego zagłębia węglowego;
- odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego, zwłaszcza w rejonie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (o blisko 75 mln $m^3$);
- odtworzenie mokradeł na obszarach pozostających w strefie oddziaływania górniczego (około 45 mln $m^3$);
- zwiększenie odnawialności i odbudowa zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych we wschodniej Wielkopolsce na poziomie 1,8 mld $m^3$;
- poprawa dostępności wody dla ludności, rolnictwa, leśnictwa i innych gałęzi przemysłu w regionie;
- zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej w dolinie środkowej Warty poprzez wykorzystanie powstałego sytemu dystrybucji wód wezbraniowych w kierunku przyszłych zbiorników powyrobiskowych;
- poprawa jakości powietrza w regionie;
- stworzenie dodatkowych miejsc pracy na etapie realizacji projektów oraz po ich zakończeniu (firmy projektowe, firmy budowlane, hotelarstwo, gastronomia, osoby związane z gospodarką wodną i rybactwem);

- zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu poprzez stworzenie miejsc do wypoczynku i uprawiania sportów wodnych oraz atrakcyjnych łowisk wędkarskich;
- rozwój odnawialnych źródeł energii opartych na ogniwach fotowoltaicznych w miejscu dawnych elektrowni węglowych a tym samym przyspieszenie procesu transformacji energetycznej regionu i kraju.

### 4.4.4. Zagrożenie suszą

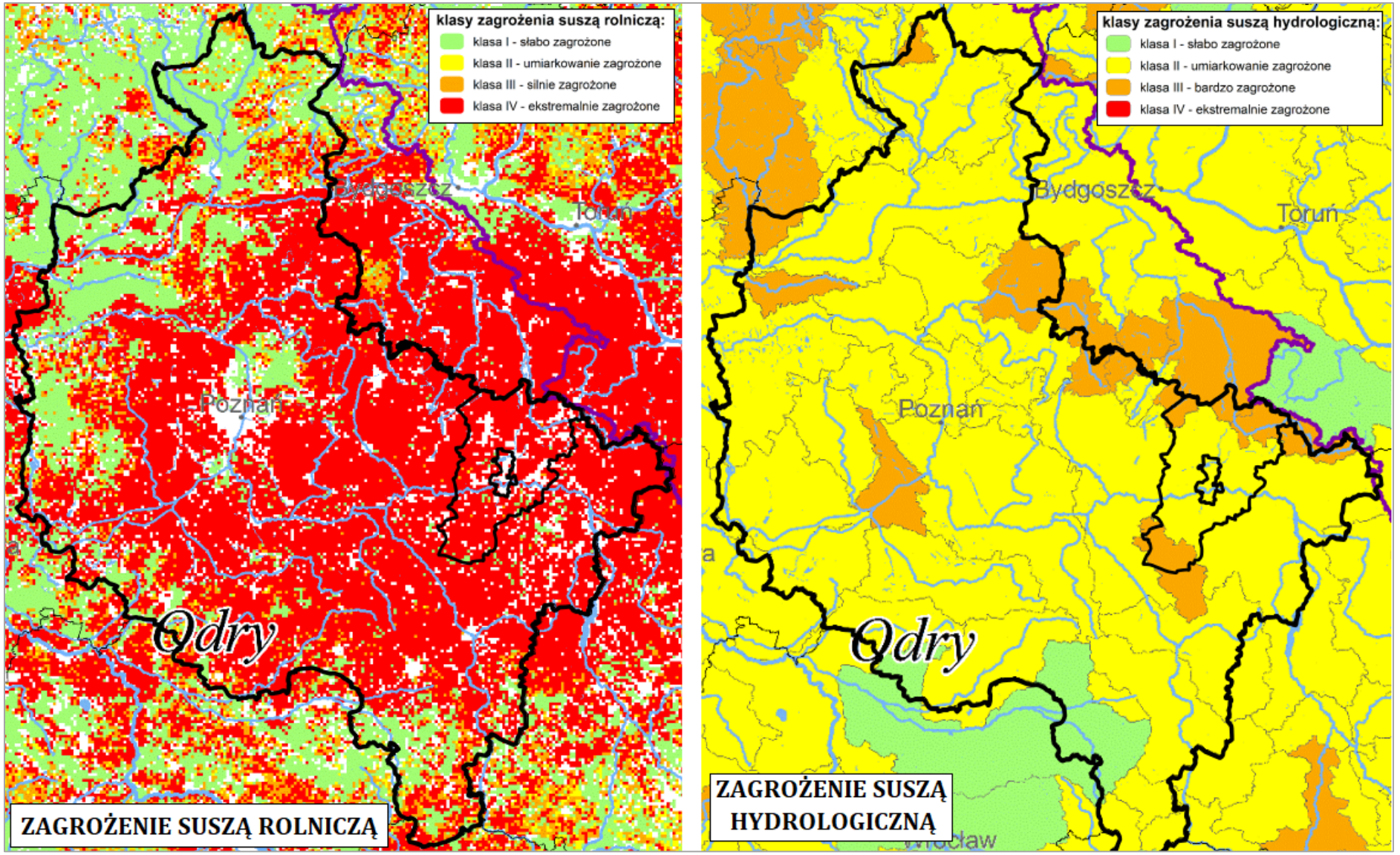
Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **Susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **Susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **Susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

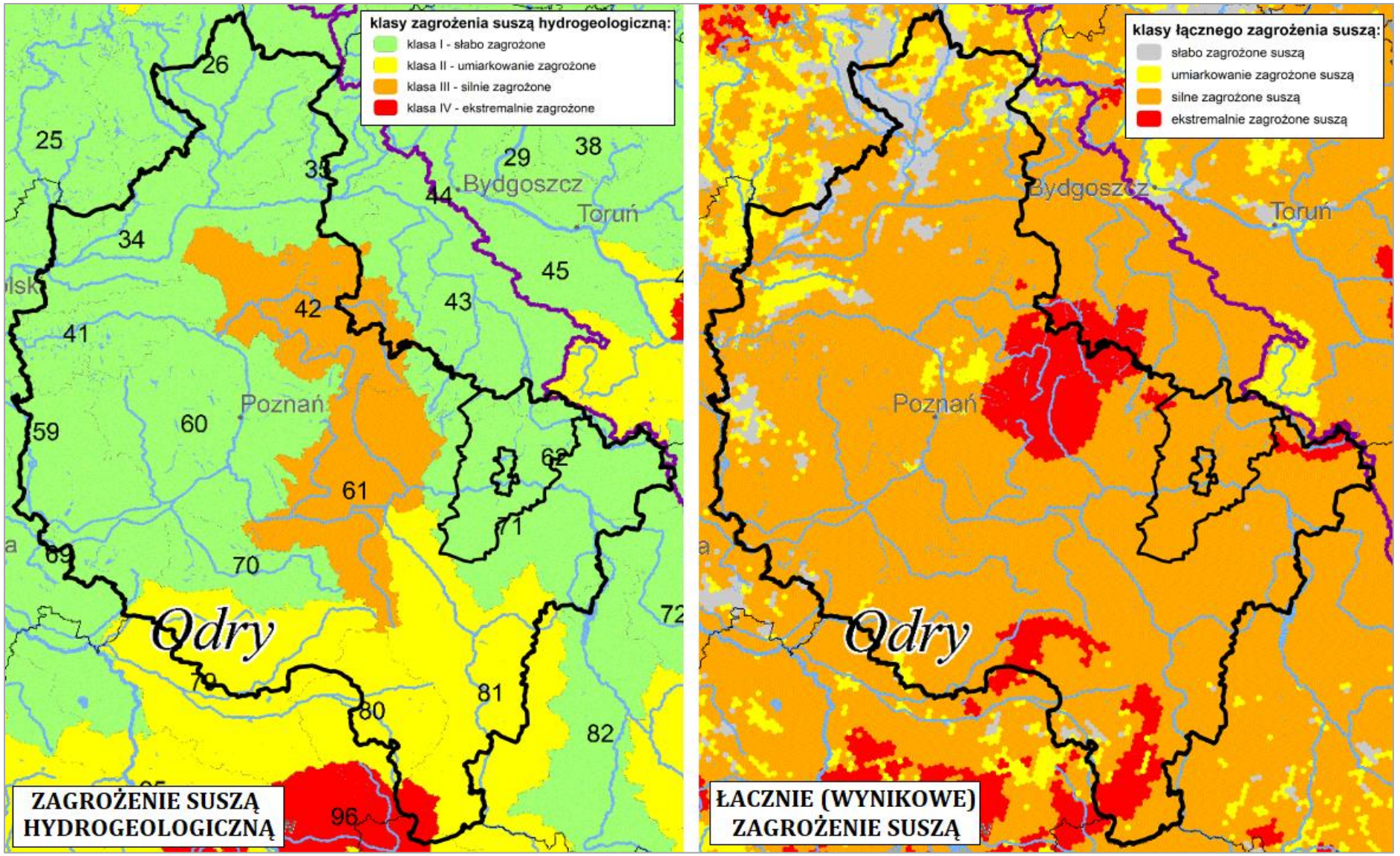
Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.) wynikowe (łączne) zagrożenie obszaru powiatu konińskiego suszą określone zostało jako silne, w tym zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy w następującym stopniu:

- suszą glebową (rolniczą) w stopniu ekstremalnym;
- suszą hydrologiczną w stopniu umiarkowanym/silnym;
- suszą hydrogeologiczną w stopniu słabym.

Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy województwa wielkopolskiego i powiatu konińskiego.




***Rysunek 13. Stopień zagrożenia powiatu konińskiego suszą rolniczą i hydrologiczną***
*Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.)*




***Rysunek 14. Stopień zagrożenia powiatu konińskiego suszą hydrogeologiczną oraz wynikowe (łączne) zagrożenie suszą***
*Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.)*

Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy" w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.

Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencjonowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

### 4.4.5. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe

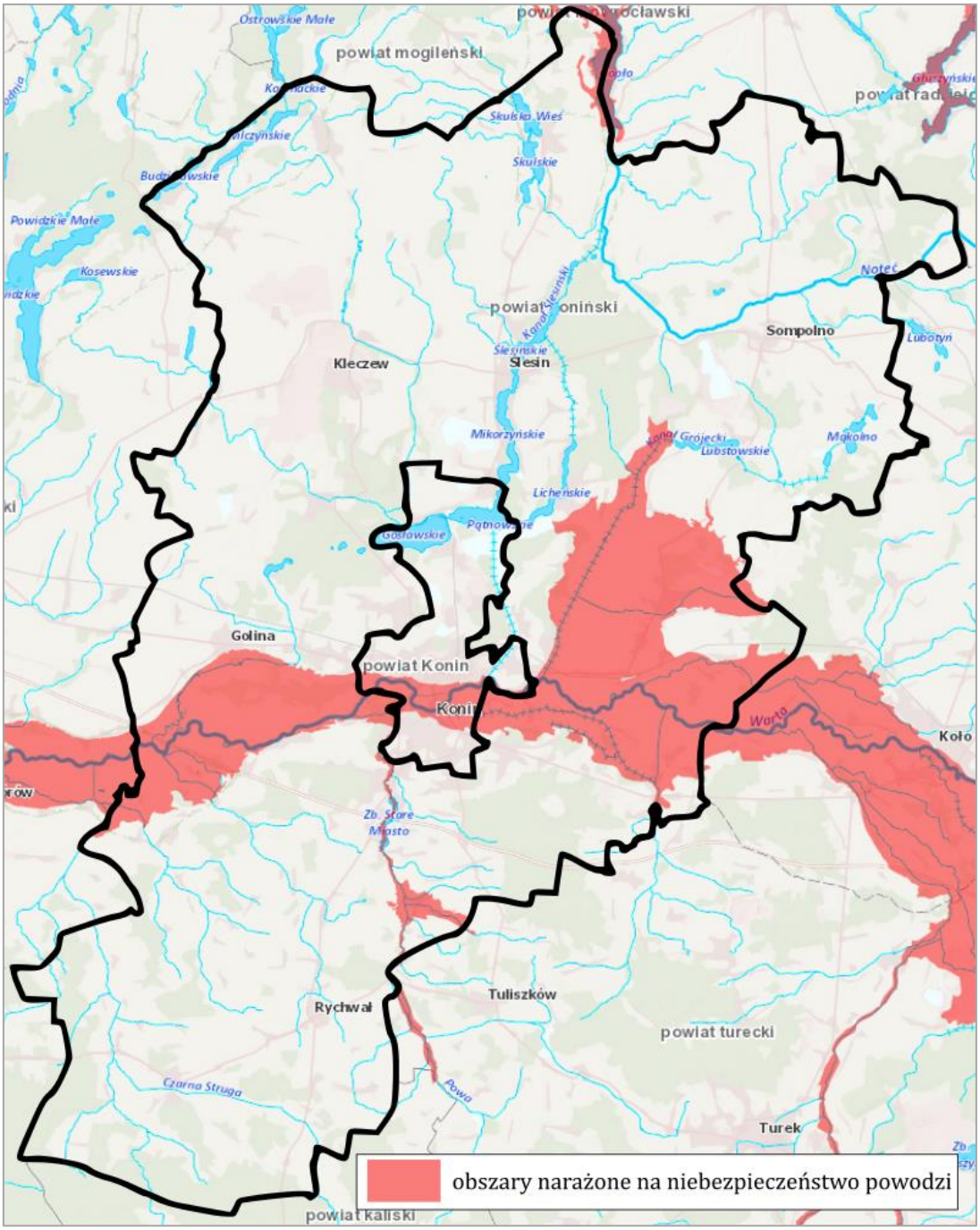
W regionie wodnym Warty zagrożenia powodziowe występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie rzeczne, spowodowane gwałtowanymi opadami (powodzie opadowe nawalne), obejmujące zlewnie cząstkowe. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednoczesne opady deszczu. Podczas zim z dużą pokrywą śnieżną i z długo utrzymującymi się temperaturami ujemnymi, spływ wód powodziowych może trwać nawet 2-3 miesiące. Powodzie roztopowe obejmują zwykle znaczną powierzchnię zlewni. Zdarza się, że powodzie te są powodowane lub potęgowane przez zatory lodowe. Typowym dla regionu Warty okresem występowania powodzi jest marzec-kwiecień. Dla małych zlewni największe zagrożenie w postaci zwielokrotnienia skutków wezbrania stanowią zjawiska lodowe i zarastanie. Powodzie najczęściej występują w zlewni rzek: Warta, Liswarta, Widawka, Grabia, Nieciecz, Ner, Prosna, Kanał Mosiński oraz Noteć.

Na terenie powiatu konińskiego wyznaczono:

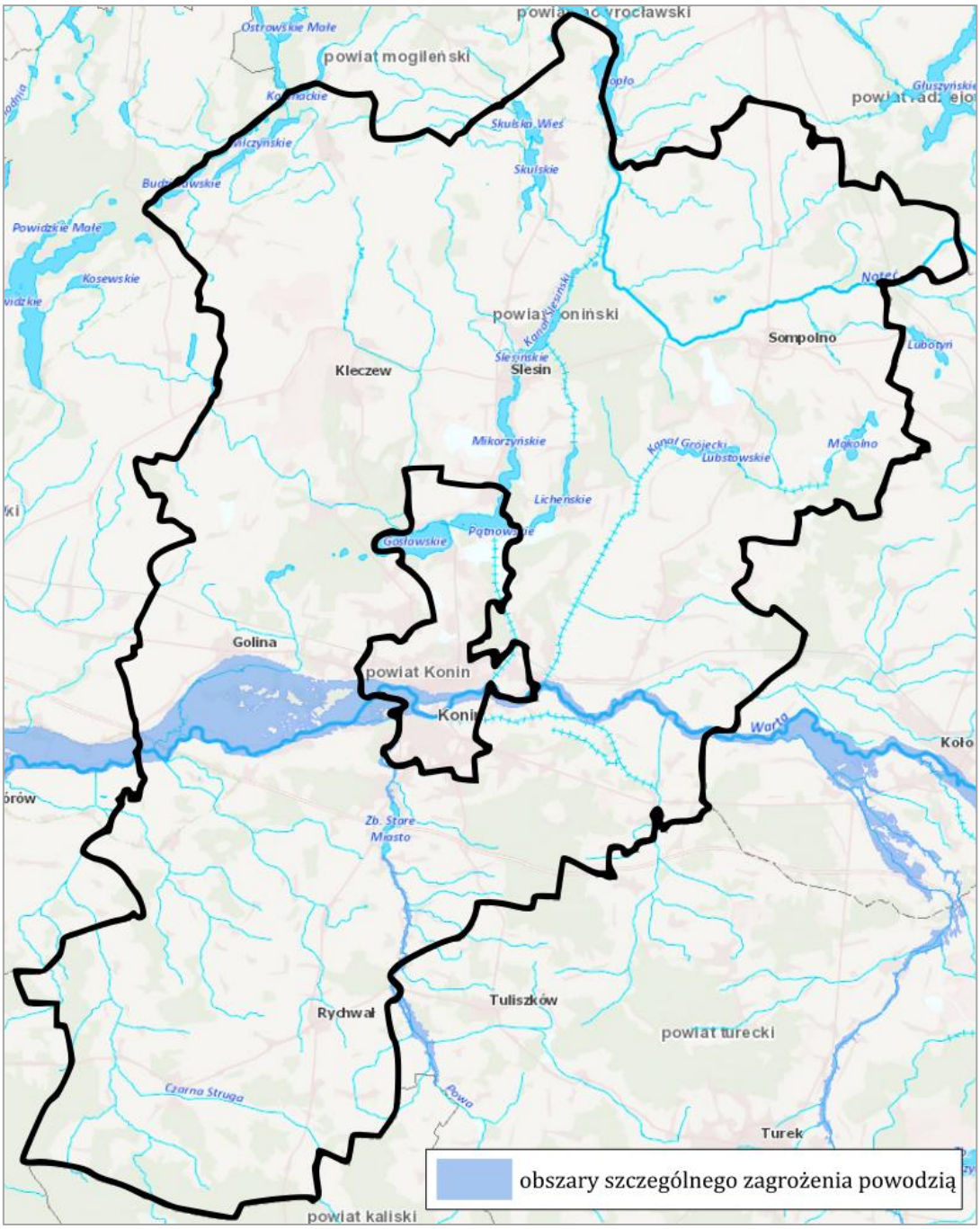
- ***obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP)***, czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne;
- ***obszary szczególnego zagrożenia powodzią*** (*czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%]);*
- ***obszary zagrożone podtopieniami*** (*tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami*).

Najbardziej rozległe obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu konińskiego występują wzdłuż odcinka rz. Warty w gminie Golina.

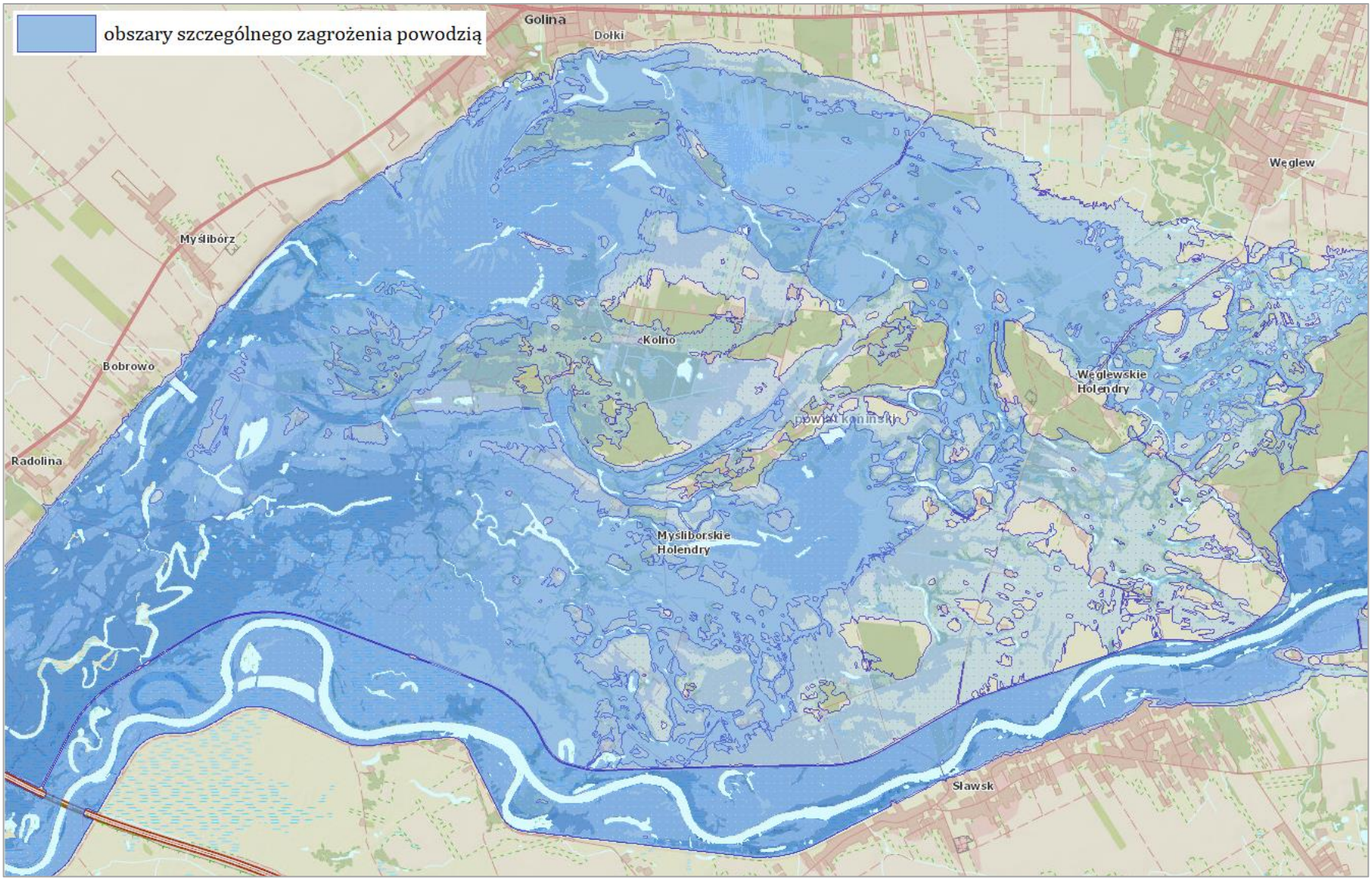
Zasięg wyznaczonych na terenie powiatu konińskiego obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów zagrożonych podtopieniami przedstawiono na kolejnych rycinach.



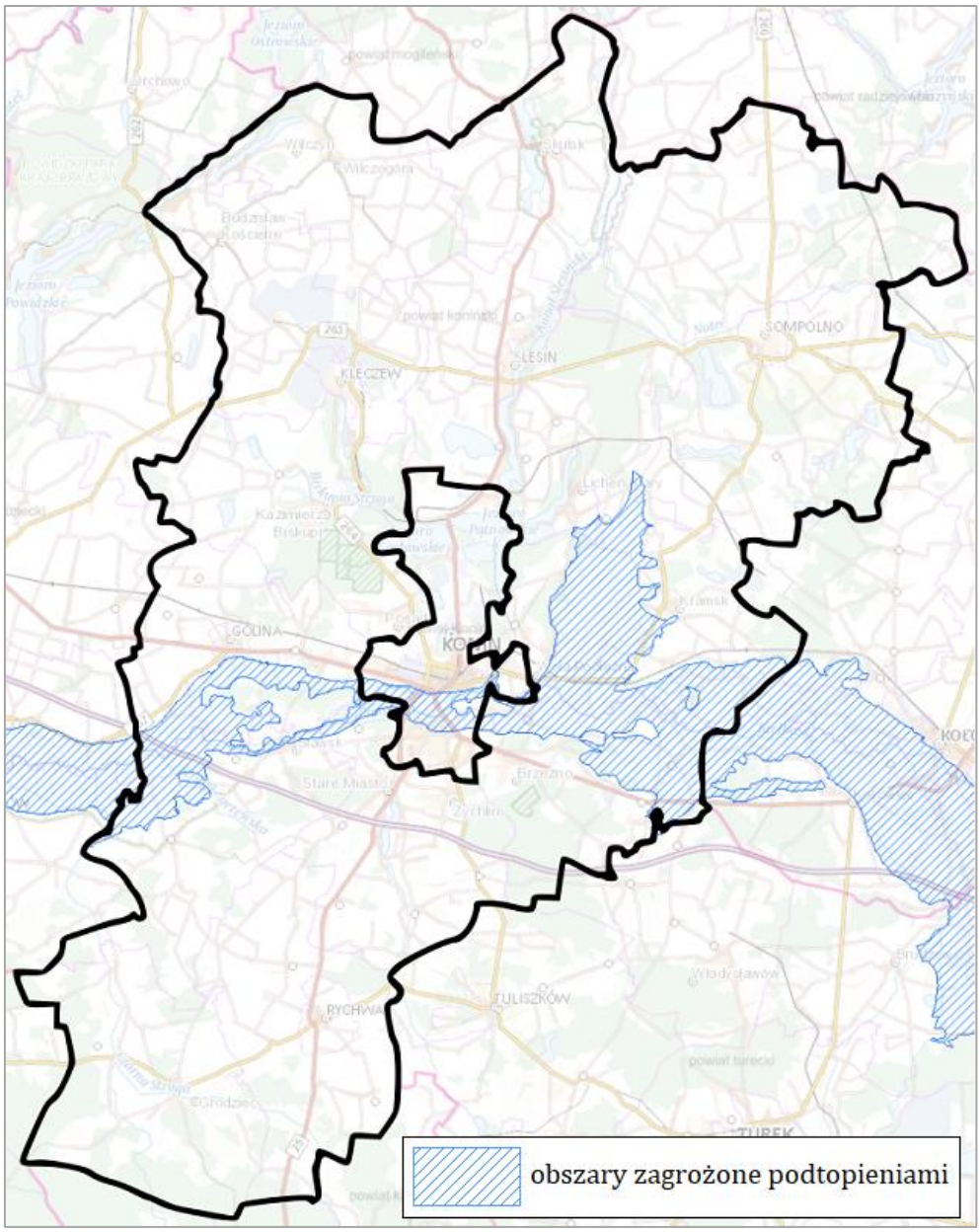

***Rysunek 15. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczone na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*




***Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*




***Rysunek 17. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie gminy Golina (najbardziej zagrożony obszar na terenie powiatu)***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*




***Rysunek 18. Obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty" w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:

- Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Zakaz budowy obiektów infrastruktury na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych.
- Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.
- Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami ochrony przed powodzią.
- Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.

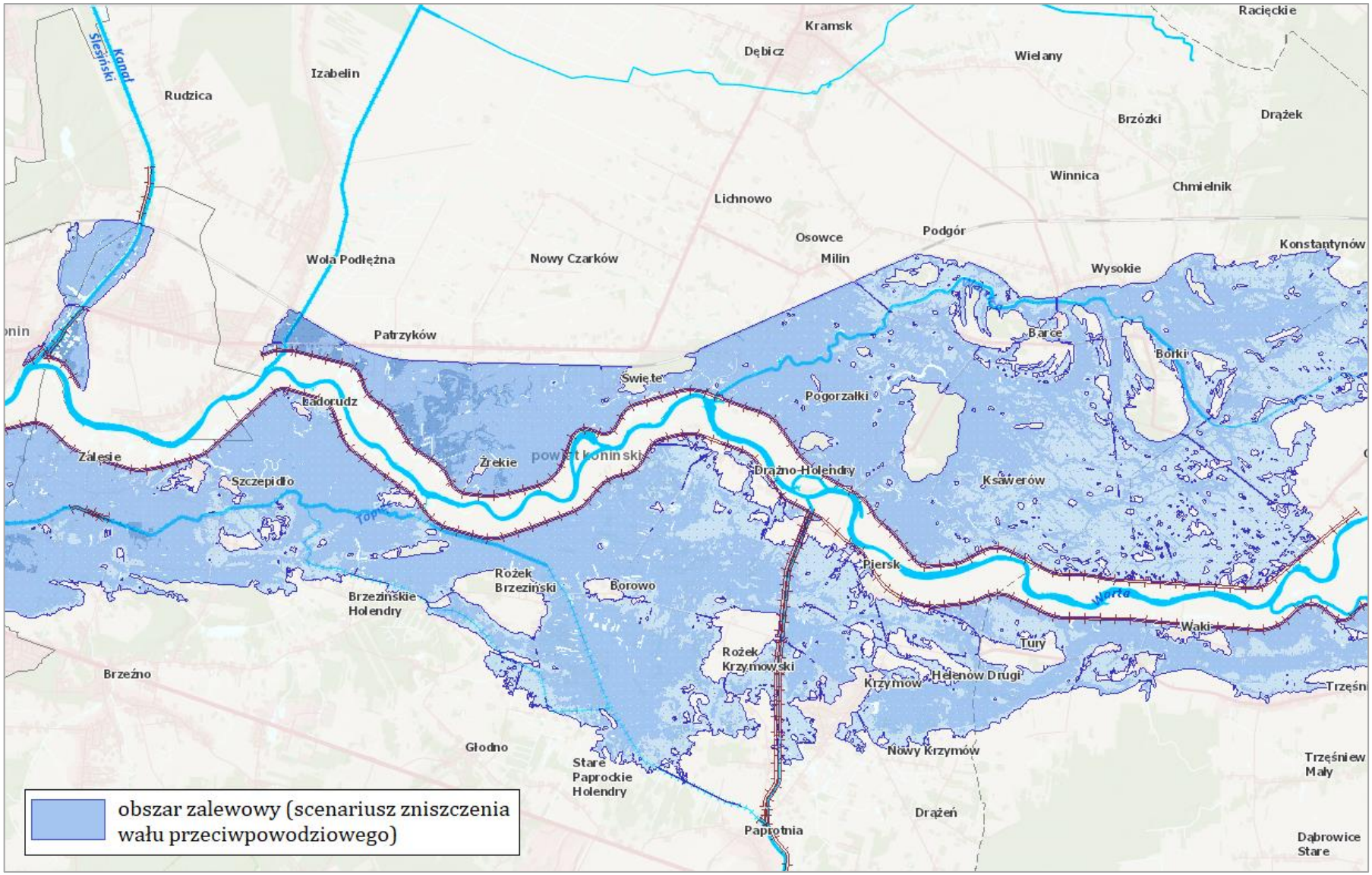
- Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku.
- Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

W 2020 roku PGW Wody Polskie zrealizowały na terenie powiatu inwestycję pn. „Odprowadzenie wody z Polderu Barłogi do rzeki Warty gm. Rzgów" polegające na budowie pompowni odwadniającej zlokalizowanej na prawym brzegu Strugi Zarzewskiej z odpływem do jej koryta zlokalizowanym w km 0+240 jej biegu wód z Polderu Barłogi. Koszt zadania wyniósł 2 942 369,00 zł. Wybudowana pompownia będzie mechaniczne odprowadzać nadmiar wód z okolicznych gruntów rolnych. Dzięki realizacji inwestycji istotnie ograniczone zostało zagrożenie powodziowe występujące w okresach dużych wezbrań wód w rzece Warcie. Oprócz wyżej wymienionej inwestycji Wody Polskie realizują na terenie powiatu konińskiego zadania bieżące z zakresu konserwacji i utrzymania wód. Wykaz najważniejszych prac przeprowadzonych w latach 2019-2020 na terenie powiatu konińskiego z zakresu konserwacji i utrzymania wód przedstawia się następująco:

- Roboty utrzymaniowe - konserwacja rzeki Powa – 192 681,29 zł.
- Roboty utrzymaniowe - konserwacja rzeki Bawół – 159 072,94 zł.
- Roboty utrzymaniowe - konserwacja kanał Powa Topiec – 157 636,78 zł.
- Roboty interwencyjne - zabudowa wyrw i dziur na prawej grobli kanału Grójeckiego na odcinku w m. Helenów I, Helenów II, gm. Kramsk – 157 204,87 zł.
- Usunięcie kwiatostanów Barszczu Kaukaskiego na rzece Warcica na długości 13,00 km, utylizacja – 209 071,46 zł.
- Roboty utrzymaniowe – konserwacja (Stary Topiec) – 23 014,85 zł.
- Roboty utrzymaniowe – konserwacja (Kanał Grójecki) – 129 648,70 zł.
- Eksploatacja, konserwacja i utrzymanie urządzeń wodnych oraz remont budowli na Kanale Jaźwiniec, gmina Kramsk – 128 921,39 zł.
- Konserwacja rz. Noteć Wschodnia – wykoszenie skarp z wygrabieniem, hakowanie przy zarośnięciu powierzchni lustra wody powyżej 60 % – 167 204,88 zł.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez PGW Wody Polskie długość wałów przeciw-powodziowych na terenie powiatu konińskiego wynosi 83,644 km. Wały przeciwpowodziowe są na bieżąco monitorowane. Zgodnie z wymogami prawnymi wynikającymi z art. 62 ust 1 ustawy Prawo budowlane dokonuje się okresowych rocznych i pięcioletnich kontroli stanu technicznego budowli wałowych. Kontroli tych dokonują pracownicy Zarządów Zlewni w Wodach Polskich, którzy posiadają odpowiednie uprawnienia. Wody Polskie zapewniają również monitoring wałów w okresie zlodzenia rzek, podczas przejścia fali roztopowej oraz w czasie przejścia wezbrań wód. Jednym z ważnych elementów polityki utrzymania wałów jest ich wykaszanie. Ma ono na celu wzmacnianie struktury wału przez system korzeniowy traw. Jednocześnie pozwala to na obserwacje ewentualnych uszkodzeń wałów przez wodę. Wały kosi się raz w roku w lecie lub dwa razy późną wiosną i wczesną jesienią. W latach 2019-2020 na utrzymanie wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty i wałów cofkowych dopływów rzeki Warty na terenie powiatu (roboty utrzymaniowe, dwukrotnie koszenie wałów przeciwpowodziowych) wydatkowano 1 032 215,15 zł. W zakresie prac remontowych wykonano remont wrót powodziowych w km 01+247 wału prawostronnego rzeki Warty - Myśliborskie Holendry, Radolina, gm. Golina (wydatkowano 149 138,30 zł).

Na kolejnej rycinie przedstawiono obszary zalewowe dla scenariusza przerwania wałów przeciwpowodziowych na terenie gm. Kramsk oraz gm. Krzymów.




***Rysunek 19. Obszary zalewowe na terenie gm. Krzymów i gm. Kramsk dla scenariusza przerwania wałów przeciwpowodziowych***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

### 4.4.6. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 28 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wydał Rozporządzenie w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Warty jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo większość JCWP znajdujących się w obrębie powiatu konińskiego, tj.:

- JCWP Mąkolno;
- JCWP Lubstowskie;
- JCWP Mikorzyńskie;
- JCWP Gosławskie;
- JCWP Skulska Wieś;
- JCWP Gopło;
- JCWP Wilczyńskie;
- JCWP Warcica od Borkówki do ujścia;
- JCWP Dopływ spod Przyjmy;
- JCWP Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń;
- JCWP Pichna;
- JCWP Noteć od Dopływu z Jez. Lubotyń do Dopływu spod Sadlna;
- JCWP Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło;
- JCWP Warta od Powy do Prosny;
- JCWP Kan. Grójecki od wypływu z jez. Lubstowskiego do ujścia;
- JCWP Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego;
- JCWP Topiec;
- JCWP Powa;
- JCWP Dopływ z Rychwała;
- JCWP Bawół do Czarnej Strugi;
- JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia;
- JCWP Dopływ z Jez. Skulskich;

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

W latach 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził na terenie powiatu konińskiego 13 kontroli gospodarstw rolnych oraz innych zakładów rolno-hodowlanych z zakresu prowadzonej produkcji rolnej oraz właściwego przechowywania nawozów. Liczba kontroli ze stwierdzonym naruszeniem wyniosła 3, co stanowi 23 %. W ramach postępowań pokontrolnych WIOŚ wydał 3 zarządzenia oraz udzielił 2 pouczeń.

### 4.4.7. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

Na terenie powiatu konińskiego znajdują się 33 monitorowane jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 13 jeziornych oraz 20 rzecznych. Ostatnie badania stanu większości monitorowanych JCWP (27 z 33) przeprowadzone zostały przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska w 2019 roku.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie", jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry", a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry". W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego" lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany", „słaby", bądź „zły", jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie".

***Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu konińskiego oceniony został jako ZŁY.***

Stan/potencjał ekologiczny żadnej z monitorowanych rzecznych JCWP nie został oceniony jako dobry lub bardzo dobry (klasa 1-2). Większość monitorowanych rzecznych JCWP znajduje się w umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym (3 klasa). Najniższą 5 klasą stanu/ potencjału ekologicznego (stan/potencjał zły) na terenie powiatu charakteryzują się cztery następujące JCWP: JCWP Zgłowiączka - jez. Głuszyńskie wraz z dopływami; JCWP Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło; JCWP Warta od Powy do Prosny; JCWP Noteć od Dopływu z Jez. Lubotyń do Dopływu spod Sadlna. Jedynie w przypadku dwóch rzecznych JCWP (JCWP Dopływ z Jez. Skulskich; JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia) stan chemiczny określony został jako dobry.

Jedynie trzy jeziorne JCWP (jez. Głodowskie, jez. Mąkolno, jez. Kownackie) monitorowane na terenie powiatu znajdują się w dobrym stanie/potencjale ekologicznym (2 klasa). Jednak ze względu na stan chemiczny określony jako poniżej dobrego, stan ogólny ww. JCWP określony został jako zły (na terenie powiatu jedynie jez. Mikorzyńskie posiada wody o dobrym stanie chemicznym). Najgorszym stanem/potencjałem ekologicznym na terenie powiatu konińskiego charakteryzują się jez. Gopło oraz jez. Suszewskie (5 klasa jakości).

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa 1 (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizyczno-chemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa 2 (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystanie danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa 3 (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione

taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.

- Klasa 4 (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa 5 (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie powiatu konińskiego są:

- elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna;
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, przeźroczystość, BZT5, CHZT, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna, odczyn pH, zasadowość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny;
- elementy chemiczne: difenyloetery bromowane, ołów i jego związki, rtęć i jej związki, nikiel i jego związki, benzo(a)piren, heptachlor, heksabromocyklododekan.

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli (na podstawie ostatnich badań przeprowadzonych dla danej JCWP).

***Tabela 30. Klasyfikacja i ocena stanu monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu konińskiego***

| Nazwa ocenianej JCWP | Lata badań | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydro-morfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO | STAN CHEMICZNY | STAN OGÓLNY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JCWP jeziorne | | | | | | | |
| Gopło | 2016-2019 | 5 | 2 | PPD | **5** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Budzisławskie | 2017-2019 | 3 | 2 | 1 | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Głodowskie | 2016-2019 | 2 | 2 | 1 | **2** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Gosławskie | 2016-2019 | 3 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Licheńskie | 2019 | 3 | 2 | PPD | **3** | *nie badano* | **ZŁY** |
| Lubstowskie | 2017-2019 | 3 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Mąkolno | 2017-2019 | 2 | 2 | 2 | **2** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Skulska Wieś | 2014-2019 | 3 | *nie badano* | PSD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Ślesińskie | 2019 | 3 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Wilczyńskie | 2017-2019 | 3 | 2 | 1 | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Kownackie | 2018 | 2 | 2 | 1 | **2** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Suszewskie | 2018 | 5 | 2 | PPD | **5** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Mikorzyńskie | 2015-2018 | 4 | *nie badano* | PPD | **4** | **DOBRY** | **ZŁY** |

| Nazwa ocenianej JCWP | Lata badań | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydro-morfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO | STAN CHEMICZNY | STAN OGÓLNY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JCWP rzeczne | | | | | | | |
| Zgłowiączka - jez. Głuszyńskie, wraz z dopływami | 2015-2017 | 5 | 2 | PSD | **5** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło | 2014-2017 | 5 | 2 | PPD | **5** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Błotnica | 2018 | 3 | 2 | 2 | **3** | *nie badano* | **ZŁY** |
| Dopływ z Jez. Skulskich | 2017-2019 | 4 | 1 | PSD | **4** | **DOBRY** | **ZŁY** |
| Dopływ z Rychwała | 2019 | 3 | 4 | PSD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Kanał Ślesiński do wypływu z jez. Pątnowskiego | 2019 | 2 | 3 | PPD | **3** | *nie badano* | **ZŁY** |
| Kan. Grójecki do wypływu z jez. Lubstowskiego | 2018-2019 | 2 | 1 | PSD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Kan. Grójecki od wypływu z jez. Lubstowskiego do ujścia | 2019 | 3 | 3 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Pichna | 2017-2019 | 3 | 2 | PSD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego | 2019 | 2 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Wiercica od Borkówki do ujścia | 2016-2019 | 3 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Topiec | 2018-2019 | 3 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Warta od Teleszyny do Topca | 2017-2019 | 2 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Warta od Topca do Powy | 2017-2019 | 2 | 2 | PPD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |

| Nazwa ocenianej JCWP | Lata badań | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydro-morfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO | STAN CHEMICZNY | STAN OGÓLNY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Warta od Powy do Prosny | 2017-2019 | 5 | 1 | PPD | **5** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń | 2017-2019 | 4 | 1 | PSD | **4** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Powa | 2017-2019 | 2 | 2 | PSD | **3** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Bawół od Czarnej Strugi do ujścia | 2017-2019 | 2 | 2 | PPD | **3** | **DOBRY** | **ZŁY** |
| Bawół do Czarnej Strugi | 2017-2019 | 4 | 2 | PPD | **4** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |
| Noteć od Dopływu z Jez. Lubotyń do Dopływu spod Sadlna | 2016-2019 | 5 | 1 | PPD | **5** | **PONIŻEJ DOBREGO** | **ZŁY** |

***LEGENDA:***

| ***Klasa elementów biologicznych*** | | ***Klasa elementów hydromorfologicznych*** | | ***Klasa elementów fizykochemicznych*** | | ***Klasa stanu / potencjału ekologicznego*** | | ***Stan chemiczny*** | | ***Stan ogólny*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***1*** | *stan bdb / potencjał maks.* | ***1*** | *stan bdb / potencjał maks.* | ***I*** | *stan bdb / potencjał maks.* | ***1*** | *stan bdb / potencjał maksymalny* | ***DOBRY*** | *stan dobry* | ***DOBRY*** | *stan dobry* |
| ***2*** | *stan db / potencjał db* | ***2*** | *stan db / potencjał db* | ***II*** | *stan db / potencjał db* | ***2*** | *stan dobry / potencjał dobry* | ***PONIŻEJ DOBREGO*** | *stan poniżej dobrego* | ***ZŁY*** | *stan zły* |
| ***3*** | *stan / potencjał umiarkowany* | ***3*** | *stan / potencjał umiarkowany* | ***PSD/ PPD*** | *poniżej stanu / potencjału dobrego* | ***3*** | *stan / potencjał umiarkowany* | | | | |
| ***4*** | *stan / potencjał słaby* | ***4*** | *stan / potencjał słaby* | | | ***4*** | *stan / potencjał słaby* | | | | |
| ***5*** | *stan / potencjał zły* | ***5*** | *stan / potencjał zły* | | | ***5*** | *stan / potencjał zły* | | | | |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ*

### 4.4.8. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Największa część powiatu konińskiego położona jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 62 oraz jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71. Znacznie mniejszą powierzchnię na terenie powiatu zajmuje JCWPd nr 43. Bardzo niewielkie powierzchnie na terenie powiatu stanowią również JCWPd nr 47 (ok. 7 km$^2$) oraz JCWPd nr 81 (ok. 3 km$^2$).

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2019 rok.

***Przeprowadzona ocena wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 71, JCWPd nr 47 oraz JCWPd nr 81. W przypadku JCWPd nr 62 stan chemiczny określony został jako DOBRY natomiast stan ilościowy jako SŁABY. Natomiast dla JCWPd nr 43 zarówno stan chemiczny i ilościowy określone zostały jako SŁABE.***

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd położonych w obrębie powiatu konińskiego.

***Tabela 31. Zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd położonych w obrębie powiatu konińskiego (2019 r.)***

| JCWPd | Stan chemiczny | Stan ilościowy | Przyczyny stanu słabego |
|---|---|---|---|
| JCWPd nr 62 | DOBRY | SŁABY | *Stopień wykorzystania dostępnych zasobów w ramach poboru rejestrowanego wynosi 125%. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd i jest udokumentowany lejami depresji.* |
| JCWPd nr 71 | DOBRY | DOBRY | - |
| JCWPd nr 43 | SŁABY | SŁABY | *Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód poziemnych wskaźników: Fe, TOC K, NO3, SO4, Na, Cl, HCO3, As – pierwszy i trzeci kompleks wodonośny. Warstwy wodonośne ujmowane w tych punktach w większości przypadków nie posiadają żadnej izolacji. Zatem są one szczególnie narażone na zanieczyszczenie pochodzenie antropogenicznego, na co może wskazywać obecność szczególnie NO3, SO4 i K. Obecność w składzie chemicznym Na i Cl mogą być efektem nadmiernej eksploatacji wód podziemnych lub ascenzji wód zmineralizowanych. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 55,92%. Stwierdzono stan słaby, ze względu na ascenzję wód słonych dopływających z niżej występujących poziomów wodonośnych piętra mezozoiku (kreda i jura) oraz częściowo zasolonych warstw neogeńsko–paleogeńskich. O ocenie zadecydowały wyniki analiz fizyczno-chemicznych wody w punkcie monitoringu stanu chemicznego 1179, zlokalizowanym w Sikorowie (gm. Inowrocław), jednak nie stwierdzono statystycznie znaczącego trendu wzrostowego przekroczonych wskaźników indykatywnych zasolenia (PEW, Cl i Na) dla zakresu czasowego 2007–2019, reprezentatywnego statystycznie. Punkt monitoringu stanu chemicznego nr 1179 ujmuje czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący w przedziale głębokości od 70 do 80 m.* |
| JCWPd nr 47 | DOBRY | DOBRY | - |
| JCWPd nr 81 | DOBRY | DOBRY | - |

*Źródło: GIOŚ*

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

Na terenie powiatu konińskiego znajduje się 5 punktów badawczych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego. Ostatnie badania przeprowadzone były w roku 2019 (monitoring diagnostyczny) i 2020 (monitoring badawczy). Według monitoringu badawczego (2020 r.) w 3 punktach na terenie powiatu odnotowano najgorszą V klasę jakości wód podziemnych (wody złej jakości). W po jednym punkcie odnotowano III klasę (zadowalająca jakość) i IV klasę (niezadowalająca jakość) wód podziemnych.

Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 32. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego (PMŚ)***

| Nr JCWPd | Nr punktu | Lokalizacja | Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t] | Klasa jakości (2019 r.) | Klasa jakości (2020 r.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 71 | 1797 | Siąszyce *(gm. Rychwał)* | 21,70-36,60 | **IV** | **V** |
| 71 | 1798 | Grodziec *(gm. Grodziec)* | 67,00-140,00 | **IV** | **IV** |
| 62 | 1842 | Wierzbinek *(gm. Wierzbinek)* | 50,00-60,00 | **III** | **III** |
| 43 | 1952 | Łuszczewo *(gm. Skulsk)* | 4,00-5,00 | **V** | **V** |
| 62 | 2201 | Wola Podłężna *(gm. Kramsk)* | 6,00-8,00 | **V** | **V** |

*Źródło: GIOŚ*

### 4.4.9. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Położenie w granicach powiatu głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). | • Degradacja zasobów wodnych wskutek prowadzenia wieloletniej eksploatacji odkrywek węgla brunatnego w regionie. |

| | |
|---|---|
| • Dobry stan chemiczny następujących JCWPd położonych w obrębie powiatu: JCWP nr 62, 71, 47, 81.<br>• Dobry stan ilościowy następujących JCWPd położonych w obrębie powiatu: JCWPd nr 71, 47, 81. | • Silne zagrożenie obszaru powiatu suszą (w szczególności suszą rolniczą).<br>• Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.<br>• Zły stan wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu.<br>• Słaby stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43.<br>• Słaby stan ilościowy JCWPd nr 62. |
| Szanse | Zagrożenia |
| • Wygaszanie wydobycia węgla brunatnego w regionie oraz rekultywacji wyrobisk.<br>• Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Warty.<br>• Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych".<br>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu.<br>• Sanitacja obszarów wiejskich. | • Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały).<br>• Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych.<br>• Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu.<br>• Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 34. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych.<br>• Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni.<br>• Budowa/rozbudowa systemów nawadniająco-odwadniających.<br>• Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej.<br>• Lokalizacja zabudowy z dala od obszarów zagrożenia powodziowego. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Pogodowe zjawiska ekstremalne (powodzie, podtopienia, susze).<br>• Awarie infrastruktury kanalizacyjnej.<br>• Nielegalne zrzuty ścieków. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu.<br>• Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". |
| Monitoring środowiska | • Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych).<br>• Monitoring składowisk odpadów.<br>• Działalność kontrolna WIOŚ. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

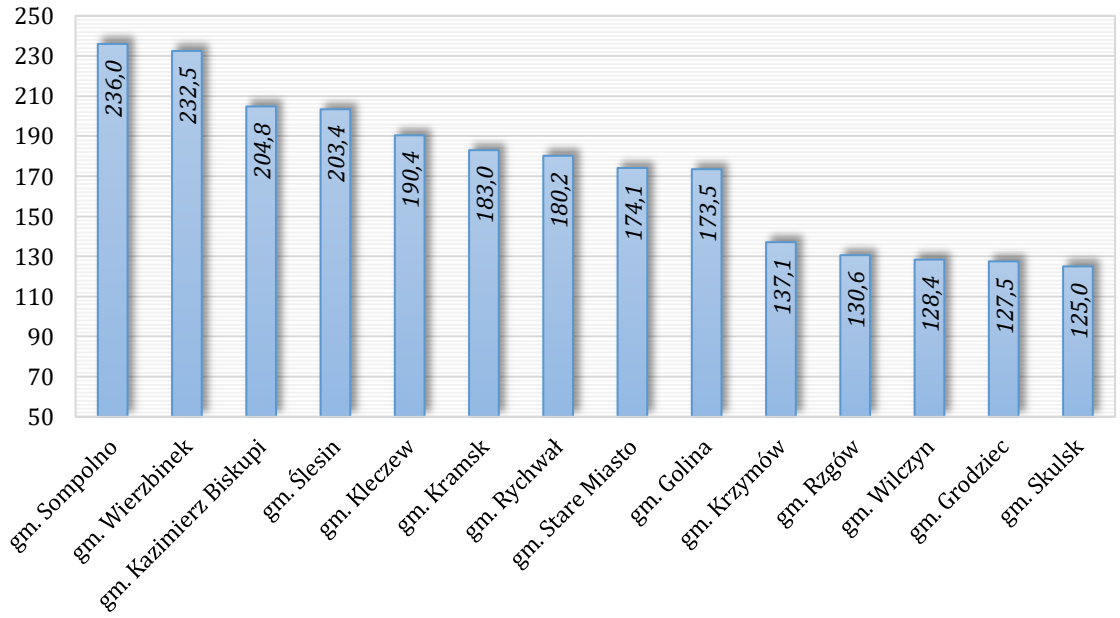
Łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie powiatu konińskiego wynosi 2 426,5 km, natomiast liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynosi 35 560 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Stopień zwodociągowania powiatu konińskiego jest wysoki i wynosi 97,2 % (dane GUS stan na 31.12.2019 r). Pod względem stopnia zwodociągowania powiat koniński zajmuje 15 miejsce spośród wszystkich 35 powiatów województwa wielkopolskiego (średni stopień zwodociągowania województwa wielkopolskiego wynosi 96,6 % - dane GUS stan na 31.12.2019 r.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu konińskiego w podziale na poszczególne gminy.

***Tabela 35. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***

| Obszar | Długość czynnej sieci wodociągowej [km] | Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.] | Stopień zwodociągowania |
|---|---|---|---|
| gm. Golina | 173,5 | 3 777 | 99,3% |
| gm. Grodziec | 127,5 | 1 424 | 99,1% |
| gm. Kazimierz Biskupi | 204,8 | 2 977 | 98,4% |
| gm. Kleczew | 190,4 | 2 390 | 100,0% |
| gm. Kramsk | 183,0 | 3 245 | 97,1% |
| gm. Krzymów | 137,1 | 2 260 | 98,0% |
| gm. Rychwał | 180,2 | 2 136 | 92,8% |
| gm. Rzgów | 130,6 | 1 998 | 99,4% |
| gm. Skulsk | 125,0 | 1 344 | 89,9% |
| gm. Sompolno | 236,0 | 2 580 | 99,9% |
| gm. Stare Miasto | 174,1 | 3 341 | 92,2% |
| gm. Ślesin | 203,4 | 3 709 | 97,2% |
| gm. Wierzbinek | 232,5 | 2 048 | 98,5% |
| gm. Wilczyn | 128,4 | 2 331 | 98,0% |
| ŁĄCZNIE POWIAT | 2 426,5 | 35 560 | 97,2% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 11. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km]***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Łączne zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu konińskiego w 2019 r. wyniosło 5 843,1 tys. $m^3$, w tym przez gospodarstwa domowe 5 089,4 tys. $m^3$, co stanowi 87,1 %. Wskaźnik zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu

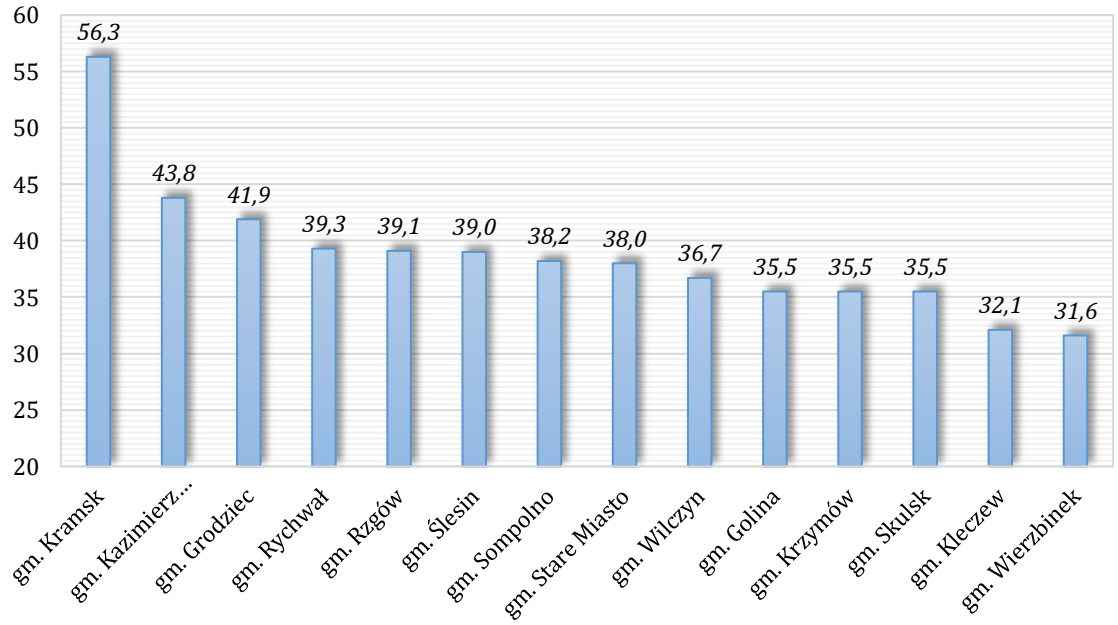
na 1 korzystającego mieszkańca dla powiatu konińskiego w 2019 r. według danych GUS wyniósł 39,1 m$^3$. Jest to wartość niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego, która wynosi 41,7 m$^3$ (najwyższy wskaźnik zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca posiada powiat leszczyński – 57,6 m$^3$/rok, natomiast najniższy powiat złotowski – 31,7 m$^3$/rok).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia wody wodociągowej na terenie powiatu konińskiego w podziale na poszczególne gminy.

***Tabela 36. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu konińskiego w 2019 r.***

| Obszar | Zużycie wody z sieci wodociągowej [tys. m$^3$] | | | Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [m$^3$] |
|---|---|---|---|---|
| | Gospodarstwa domowe | Pozostali odbiorcy | SUMA | |
| gm. Golina | 429,7 | 38,9 | 468,6 | 35,5 |
| gm. Grodziec | 218,0 | 0,0 | 218,0 | 41,9 |
| gm. Kazimierz Biskupi | 503,0 | 62,0 | 565,0 | 43,8 |
| gm. Kleczew | 319,0 | 140,0 | 459,0 | 32,1 |
| gm. Kramsk | 632,0 | 1,0 | 633,0 | 56,3 |
| gm. Krzymów | 286,7 | 51,6 | 338,3 | 35,5 |
| gm. Rychwał | 325,5 | 13,4 | 338,9 | 39,3 |
| gm. Rzgów | 284,4 | 24,4 | 308,8 | 39,1 |
| gm. Skulsk | 218,0 | 0,0 | 218,0 | 35,5 |
| gm. Sompolno | 396,0 | 138,0 | 534,0 | 38,2 |
| gm. Stare Miasto | 470,4 | 86,1 | 556,5 | 38,0 |
| gm. Ślesin | 549,1 | 117,0 | 666,1 | 39,0 |
| gm. Wierzbinek | 230,7 | 12,6 | 243,3 | 31,6 |
| gm. Wilczyn | 226,9 | 68,7 | 295,6 | 36,7 |
| ŁĄCZNIE POWIAT | 5 089,4 | 753,7 | 5 843,1 | 39,1 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 12. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. w poszczególnych gminach powiatu konińskiego [m$^3$]***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu konińskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczą przede wszystkim: przyrost długości sieci wodociągowej, przyrost liczby przyłączy wodociągowych, spadek liczby awarii sieci wodociągowej oraz przyrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019.

***Tabela 37. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019***

| Parametr | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | Zmiana 2016-2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Długość sieci wodociągowej [km] | 2 390,6 | 2 404,9 | 2 415,8 | 2 426,5 | +1,5% |
| Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych [szt.] | 32 105 | 33 555 | 34 033 | 35 560 | +10,8% |
| Liczba awarii sieci wodociągowej | 422 | 358 | 295 | 298 | -29,4% |
| Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej | 125 581 | 125 942 | 126 243 | 126 412 | +0,7% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

## 4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu konińskiego wynosi 578,0 km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosi 12 692 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Stopień skanalizowania powiatu konińskiego wynosi jedynie 40,1 % (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Jest to jedna z najniższych wartości spośród wszystkich powiatów województwa (przedostatnie miejsce w województwie jedynie przed powiatem kaliskim). Średni stopień skanalizowania województwa wynosi 72,2 %, a najwyższymi wskaźnikami skanalizowania charakteryzują się następujące powiaty (oprócz miast na prawach powiatu): pilski (82,9 %), chodzieski (81,2 %) oraz jarociński (79,3 %). Łączna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu konińskiego w 2019 r. wyniosła 1 597 300 $m^3$ (4 376,2 $m^3$/dobę).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące systemu zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu konińskiego w podziale na poszczególne gminy.

***Tabela 38. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***

| Obszar | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] | Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.] | Stopień skanalizowania |
|---|---|---|---|
| gm. Golina | 21,3 | 1 169 | 36,9% |
| gm. Grodziec | 9,1 | 206 | 13,8% |
| gm. Kazimierz Biskupi | 102,1 | 2 176 | 70,8% |
| gm. Kleczew | 54,6 | 1 486 | 69,3% |
| gm. Kramsk | 16,0 | 430 | 15,5% |
| gm. Krzymów | 33,5 | 547 | 24,5% |

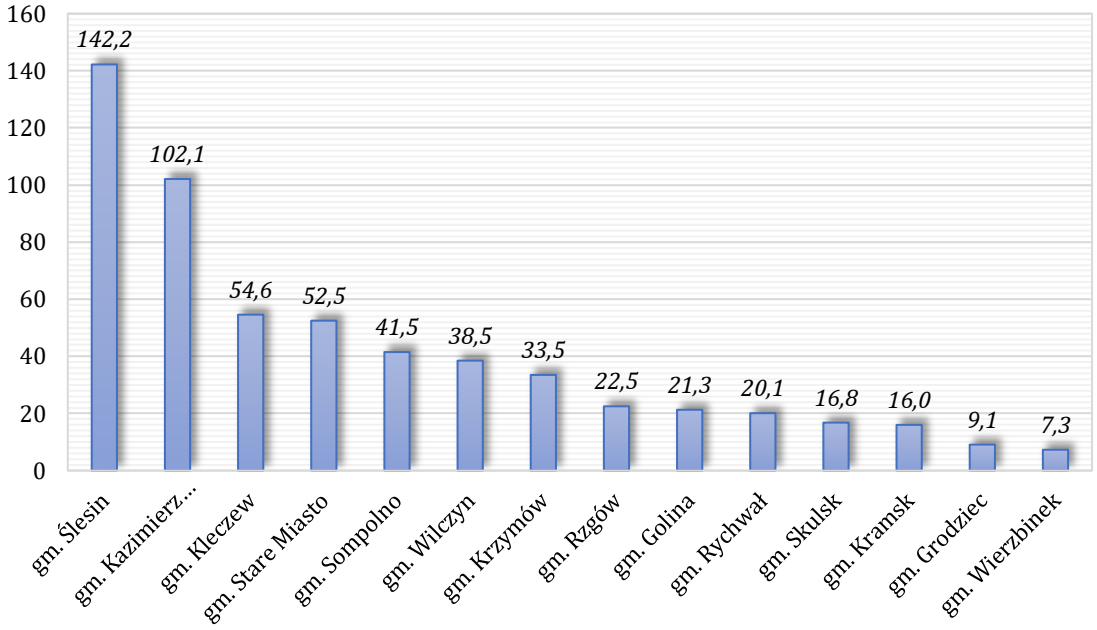
| Obszar | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] | Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.] | Stopień skanalizowania |
|---|---|---|---|
| gm. Rychwał | 20,1 | 560 | 24,4% |
| gm. Rzgów | 22,5 | 575 | 35,0% |
| gm. Skulsk | 16,8 | 250 | 27,2% |
| gm. Sompolno | 41,5 | 853 | 40,8% |
| gm. Stare Miasto | 52,5 | 1 052 | 33,3% |
| gm. Ślesin | 142,2 | 2 363 | 67,3% |
| gm. Wierzbinek | 7,3 | 107 | 5,9% |
| gm. Wilczyn | 38,5 | 918 | 60,8% |
| ŁĄCZNIE POWIAT | 578,0 | 12 692 | 40,1% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

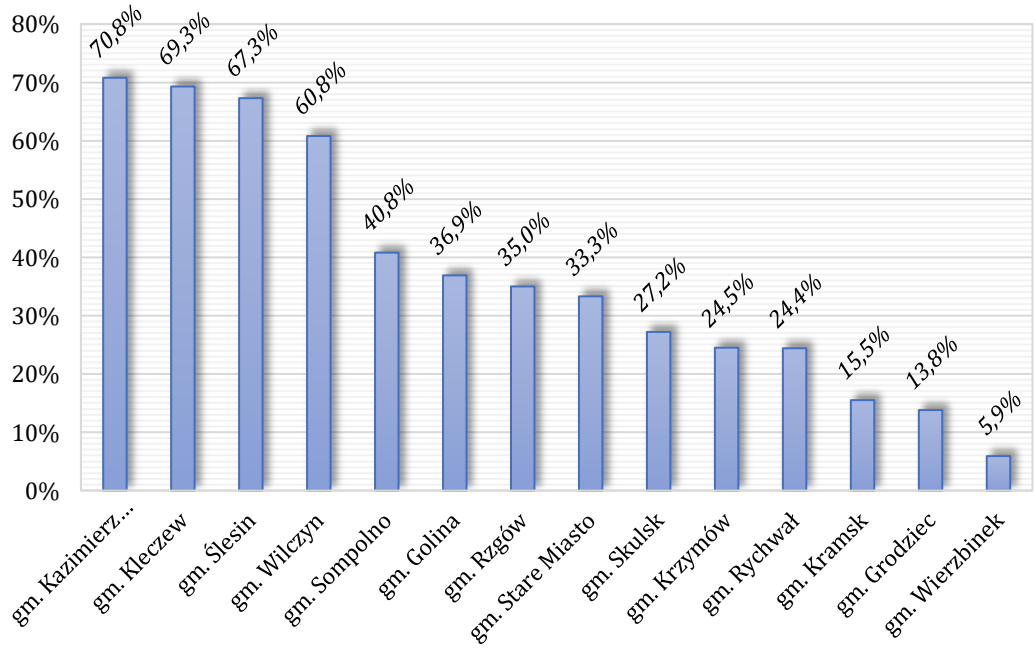
***Tabela 39. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu konińskiego w 2019 r.***

| Obszar | Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną | |
|---|---|---|
| | $m^3$/rok | $m^3$/dobę |
| gm. Golina | 123 000 | 337,0 |
| gm. Grodziec | 32 000 | 87,7 |
| gm. Kazimierz Biskupi | 308 000 | 843,8 |
| gm. Kleczew | 161 000 | 441,1 |
| gm. Kramsk | 25 000 | 68,5 |
| gm. Krzymów | 81 000 | 221,9 |
| gm. Rychwał | 46 800 | 128,2 |
| gm. Rzgów | 70 000 | 191,8 |
| gm. Skulsk | 56 000 | 153,4 |
| gm. Sompolno | 116 000 | 317,8 |
| gm. Stare Miasto | 164 000 | 449,3 |
| gm. Ślesin | 294 900 | 807,9 |
| gm. Wierzbinek | 14 600 | 40,0 |
| gm. Wilczyn | 105 000 | 287,7 |
| ŁĄCZNIE POWIAT | 1 597 300 | 4 376,2 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 13. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km]***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 14. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu konińskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczą przede wszystkim: przyrost długości sieci kanalizacyjnej, przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych, przyrost ilości ścieków bytowych odprowadzanych systemem kanalizacyjnym oraz przyrost liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu odprowadzania ścieków na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019.

***Tabela 40. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu odprowadzania ścieków na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019***

| Parametr | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | Zmiana 2016-2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km] | 525,8 | 562,0 | 577,0 | 578,0 | +9,9% |
| Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych [szt.] | 11 389 | 12 031 | 12 380 | 12 692 | +11,4% |
| Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią [tys. $m^3$] | 1 559,9 | 1 645,0 | 1 582,5 | 1 597,3 | +2,4% |
| Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej | 49 446 | 50 756 | 51 695 | 52 179 | +5,5% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie powiatu konińskiego funkcjonuje 19 komunalnych oczyszczalni ścieków o łącznej wielkości 4 833 479 $m^3$/rok (98 362 RLM) (zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi).

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 41. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2020 r.)***

| Oczyszczalnia | Lokalizacja | Właściciel | Zarządzający | Rodzaj i typ | Wielkość [RLM] | Dopuszczalna roczna ilość ścieków z pozwolenia [$m^3$/rok] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oczyszczalnia ścieków w m. Golina | działki o nr ew. 586, 585, 584, 583 i 582 w m. Golina | Gmina Golina | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | mechaniczno-biologiczna, typ SBR | 4 100 | 224 475 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Grodziec | działka o nr ew. 529/2 obręb Grodziec | Gmina Grodziec | Gmina Grodziec ul. Główna 17, 62-580 Grodziec | mechaniczno-biologiczna, typ SBR | 3 000 | 101 180 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Kazimierz Biskupi | ul. Warszawska 11, 62-530 Kazimierz Biskupi | Gmina Kazimierz Biskupi | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Warszawska 11, 62-530 Kazimierz Biskupi | mechaniczno-biologiczna, typ WHL II | 13 500 | 615 536 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Budzisław Górny | działka o nr ew. 142/3 w m. Budzisław Górny | Gmina Kleczew | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew | mechaniczno-biologiczna, typ BIOBLOK PS-200 | 5 200 | 189 800 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Jabłonka | działka o nr. ew. 184/10, obręb Jabłonka | Gmina Kleczew | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew | mechaniczno-biologiczna | 314,8 | 17 235 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Kleczew | działka o nr. ew. 110/13, obręb Kleczew (ul. Białobrodzka) | Gmina Kleczew | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew | mechaniczno-biologiczna, typ: technologia osadu czynnego niskoobciążonego | 5 600 | 419 750 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Dębicz | działki o nr ew. 186/5 i 182/5, obręb Dębicz | Gmina Kramsk | Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Kościelna 24a, 62-511 Kramsk | biologiczna, typ Lemna | 2 777 | 124 100 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Brzezińskie Holendry | działka o nr ew. 417/3, obręb Brzezińskie Holendry | Gmina Krzymów | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | mechaniczno-biologiczna, typ SBR | 5 333 | 219 000 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Rychwał | działki o nr ew. 215, 216, 219, 220, 225 przy ul. Żurawin w m. Rychwał | Gmina Rychwał | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | biologiczna, typ Lemna | 1 200 | 87 600 |

| Oczyszczalnia | Lokalizacja | Właściciel | Zarządzający | Rodzaj i typ | Wielkość [RLM] | Dopuszczalna roczna ilość ścieków z pozwolenia [m³/rok] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oczyszczalnia ścieków w m. Rzgów | działki o nr ew. 53, 54, 56, 57, 58, obręb Rzgów | Gmina Rzgów | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | biologiczna, typ Lemna | 1 724 | 60 225 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Sławsk | działka o nr ew. 248/1, obręb Sławsk | Gmina Rzgów | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | mechaniczno-biologiczna, typ ZBW-BOS-BG 100 | 9 033 | 226 300 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Lisewo | działka o nr ew. 188/2, obręb Lisewo | Gmina Skulsk | Zakład Gospodarki Komunalnej w Skulsku, ul. Sikorskiego 6, 62-560 Skulsk | mechaniczno-biologiczna, typ BIOBLOK PS 300 | 1 120 | 65 139 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Modła Królewska | działki o nr ew. 568/9 i 569/7, obręb Modła Królewska | Gmina Stare Miasto | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | mechaniczno-biologiczna, typ ATA-300 | 9 733 | 766 500 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Sompolno | działka o nr ew. 1156/2, obręb Sompolno (ul. Błankowa) | Gmina Sompolno | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Piotrkowska 39, 62-610 Sompolno | mechaniczno-biologiczna, typ ZBW-BOS-BG-500 | 7 917 | 346 750 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Licheń Stary | ul. Spokojna 10, 62-561 Ślesin | Miasto i Gmina Ślesin | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z.o.o., ul. Spokojna 10, 62-561 Ślesin | mechaniczno-biologiczna, typ Lemna L.A.N.R. | 5 367 | 200 750 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Lubomyśle | działka o nr ew. 286/17, obręb Goranin | Miasto i Gmina Ślesin | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z.o.o, ul. Spokojna 10, 62-561 Ślesin | mechaniczno-biologiczna, typ WHL II | 12 510 | 657 000 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Sadlno | działka o nr ew. 148/5, obręb Sadlno | Gmina Wierzbinek | Gmina Wierzbinek, Plac Powstańców Styczniowych 110, 62-619 Sadlno | biologiczna, typ SBR | 400 | 17 725 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Wierzbinek | działka o nr ew. 59, obręb Wierzbinek | Gmina Wierzbinek | Gmina Wierzbinek, Plac Powstańców Styczniowych 110, 62-619 Sadlno | biologiczna, typ SBR | 500 | 56 414,40 |
| Oczyszczalnia ścieków w m. Kownaty | działka o nr ew. 198/4, obręb Kownaty | Gmina Wilczyn | Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 6A, 62-500 Konin | mechaniczno-biologiczna, typ LANR II | 9 033 | 438 000 |

*Źródło: opracowanie na podstawie danych WIOŚ*

Łączna ilość ścieków oczyszczonych w 2019 r. w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu konińskiego wyniosła 3 478 tys. $m^3$. Łączny ładunek zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych wyniósł 267,057 Mg.

W kolejnej tabeli przedstawiono zbiorcze zestawienie danych o funkcjonowaniu komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego w 2019 r.

***Tabela 42. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego w 2019 r.***

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|---|---|---|
| Ilość ścieków oczyszczonych OGÓŁEM | tys. $m^3$ | 3 478 |
| Łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, w tym: | Mg | 267,057 |
| *BZT5* | *Mg* | *26,090* |
| *ChZT* | *Mg* | *199,083* |
| *zawiesina ogólna* | *Mg* | *35,569* |
| *azot ogólny* | *Mg* | *5,460* |
| *fosfor ogólny* | *Mg* | *0,855* |
| Ilość wytworzonych osadów ściekowych | Mg | 3 320 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

## 4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary powiatu obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną.

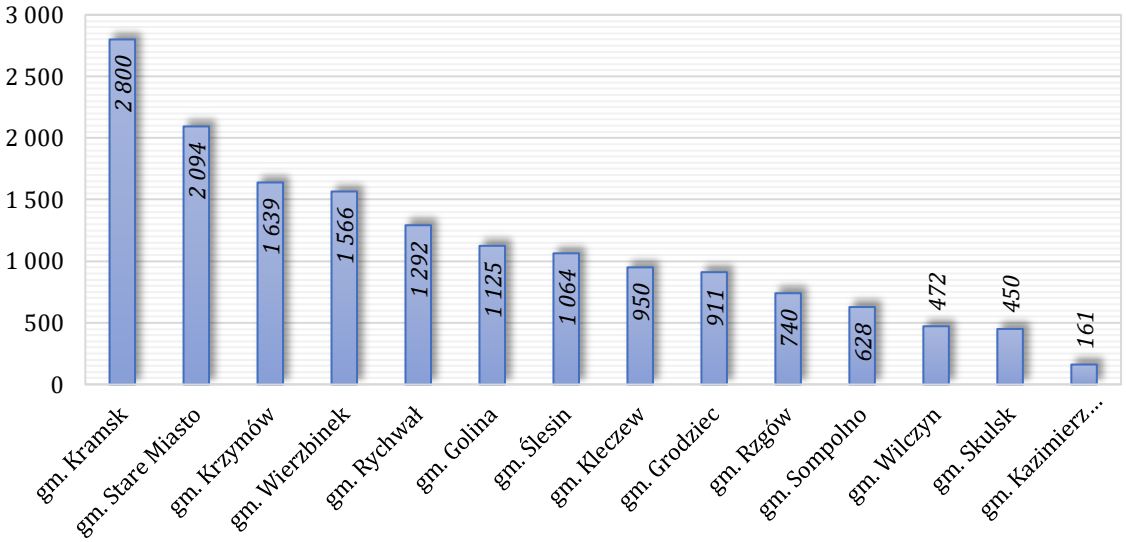
Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2019 r.) na terenie powiatu konińskiego znajduje się 15 892 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 2 061 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. Szczegółowe dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresach.

***Tabela 43. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***

| Obszar | Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] | Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] |
|---|---|---|
| gm. Golina | 1 125 | 481 |
| gm. Grodziec | 911 | 239 |
| gm. Kazimierz Biskupi | 161 | 170 |
| gm. Kleczew | 950 | 64 |
| gm. Kramsk | 2 800 | 115 |

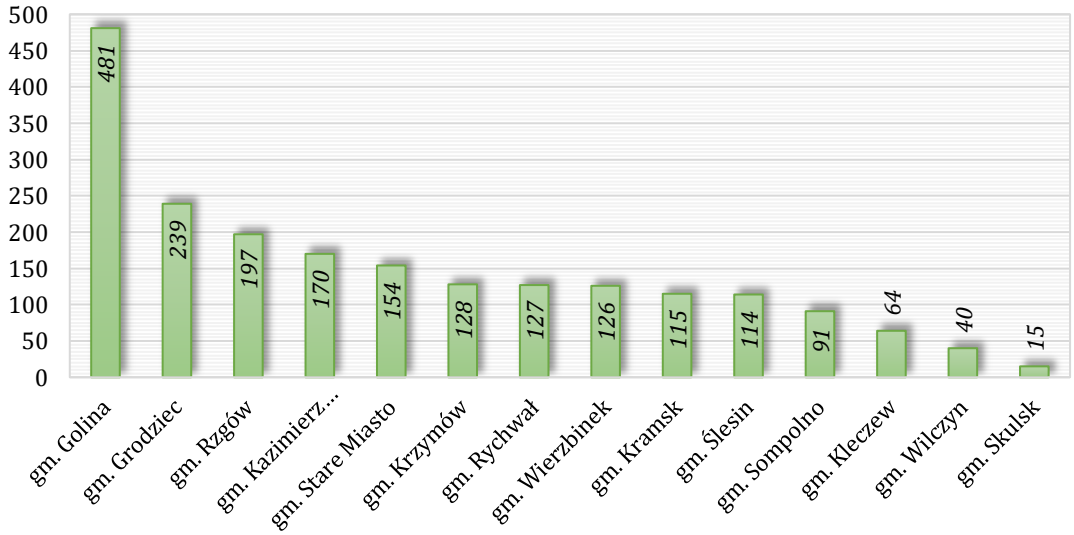
| Obszar | Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] | Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] |
|---|---|---|
| gm. Krzymów | 1 639 | 128 |
| gm. Rychwał | 1 292 | 127 |
| gm. Rzgów | 740 | 197 |
| gm. Skulsk | 450 | 15 |
| gm. Sompolno | 628 | 91 |
| gm. Stare Miasto | 2 094 | 154 |
| gm. Ślesin | 1 064 | 114 |
| gm. Wierzbinek | 1 566 | 126 |
| gm. Wilczyn | 472 | 40 |
| ŁĄCZNIE POWIAT | 15 892 | 2 061 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 15. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 16. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### 4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 44. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Wysoki stopień zwodociągowania powiatu.<br>• Systematyczny rozwój i modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego na terenie powiatu.<br>• Rezerwy w przepustowości funkcjonujących komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu (możliwość podłączania nowych zabudowań). | • Niski stopień skanalizowania powiatu.<br>• Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.<br>• Niska gęstość zaludnienia obszarów nieskanalizowanych powodująca brak uzasadnienia ekonomicznego dla budowy sieci kanalizacyjnej. |
| **Szanse** | **Zagrożenia** |
| • Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.<br>• Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków.<br>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. | • Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.<br>• Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej).<br>• Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 45. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej).<br>• Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych.<br>• Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę.<br>• Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków.<br>• Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody. |
| Monitoring środowiska | • W ramach działalności kontrolnej WIOŚ.<br>• W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia.<br>• W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020, poz. 1064 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin, decyzji dotyczących rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalności górniczą.

Według stanu na dzień 31.12.2019 r. na terenie powiatu konińskiego znajduje się łącznie 71 udokumentowanych złóż kopalin (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów), w tym;

- 54 złóż kruszyw naturalnych (piasek, piasek ze żwirem);
- 12 złóż węgla brunatnego;
- 2 złoża surowców ilastych;
- 1 złoże piasków formierskich;
- 1 złoże torfu;
- 1 złoże wód leczniczych.

Spośród 12 złóż węgla brunatnego eksploatowane są 3: złoże Pątnów IV (odkrywka Jóźwin), złoże Tomisławice oraz złoże Drzewce. Łączne wydobycie węgla brunatnego w 2019 r. z ww. złóż wyniosło 5 856 tys. ton. Na terenie powiatu konińskiego eksploatowane są również złoża kruszyw naturalnych (piasku, piasku ze żwirem), z których wydobycie w 2019 r. wyniosło 421 tys. ton (w 2019 r. eksploatowano 17 złóż kruszyw naturalnych).

Dane dotyczące udokumentowanych złóż kopalin występujących na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresach.

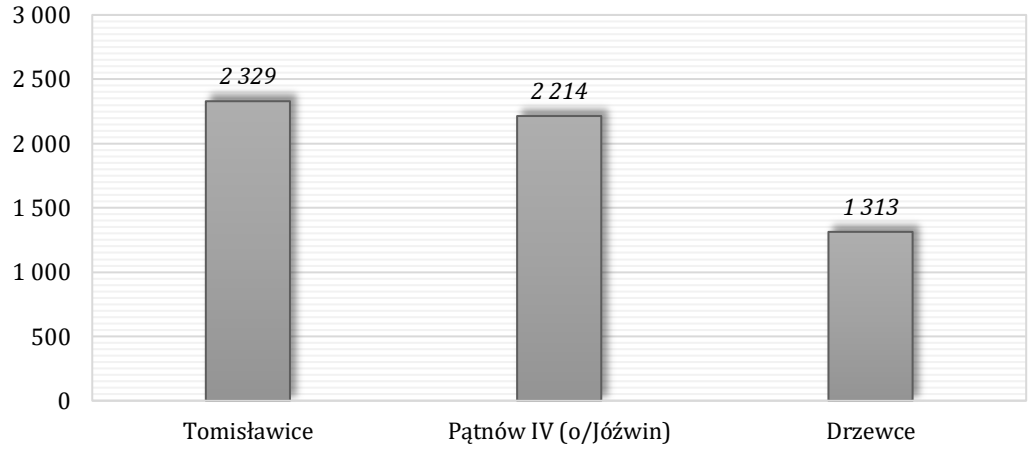
***Tabela 46. Wykaz złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) – bez złóż skreślonych z bilansu zasobów***

| Nazwa złoża | Stan zagospodarowania złoża* | Zasoby geologiczne bilansowe | Zasoby przemysłowe | Wydobycie (2019 r.) |
|---|---|---|---|---|
| ZŁOŻA WĘGLA BRUNATNEGO *[zasoby i wydobycie w tys. t]* | | | | |
| Drzewce | E | 4 053 | 4 049 | 1 313 |
| Grochowy-Siąszyce | R | 48 208 | - | - |
| Lubstów | Z | 1 859 | - | - |
| Mąkoszyn-Grochowiska | R | 50 857 | - | - |
| Morzyczyn | R | 26 113 | - | - |
| Ościsłowo | R | 41 317 | - | - |
| Pątnów I | Z | - | - | - |
| Pątnów III | Z | 3 809 | - | - |
| Pątnów IV | E | 6 506 | 4 944 | 2 214 |
| Piaski | R | 108 414 | - | - |
| Rumin | R | 58 | - | - |
| Tomisławice | E | 38 583 | 26 822 | 2 329 |
| ZŁOŻA PIASKÓW FORMIERSKICH *[zasoby w tys. t]* | | | | |
| Rumin | R | 13 070 | - | - |
| ZŁOŻA PIASKÓW I ŻWIRÓW *[zasoby i wydobycie w tys. t]* | | | | |
| Brzezińskie Holendry | E | 17 | 17 | 10 |
| Brzezińskie Holendry SJ-I | T | 127 | - | - |
| Brzezińskie Holendry SJ-IV | E | 325 | 356 | 76 |
| Brzeźno | Z | 707 | - | - |
| Brzeźno II | E | 575 | - | 34 |
| Depaula | T | 701 | 701 | - |
| Depaula II | Z | - | - | - |

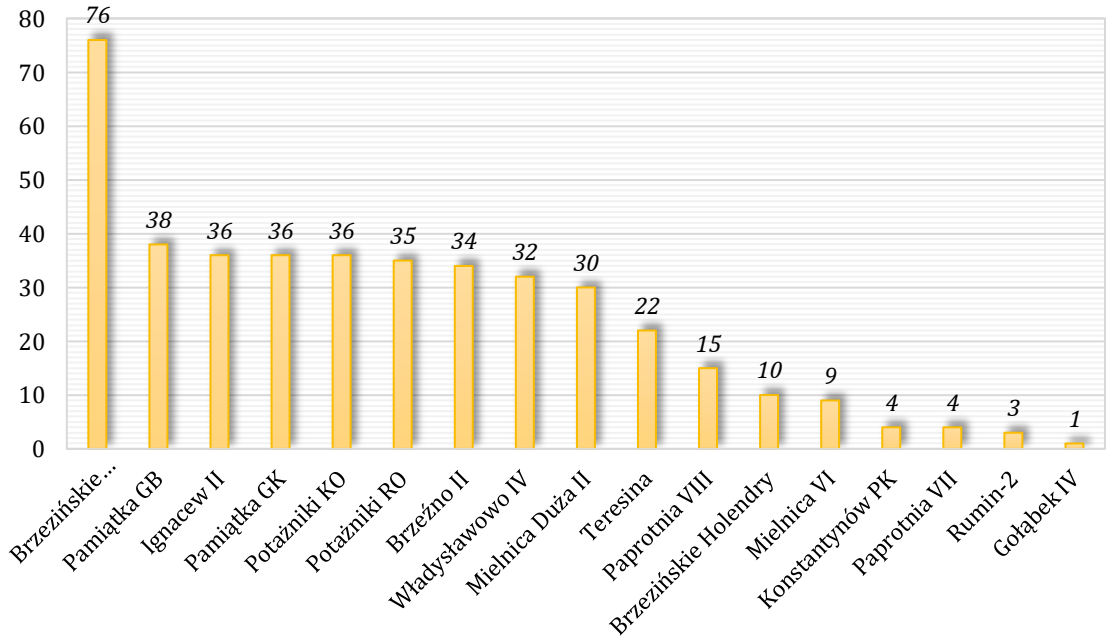
| Nazwa złoża | Stan zagospodarowania złoża* | Zasoby geologiczne bilansowe | Zasoby przemysłowe | Wydobycie (2019 r.) |
|---|---|---|---|---|
| Depaula III | Z | - | - | - |
| Dobrosołowo RK | R | 204 | - | - |
| Gawrony | R | 1 574 | - | - |
| Gawrony I | R | 184 | - | - |
| Głodno | Z | 48 | - | - |
| Głodno-Walewo | T | 20 918 | 1 368 | - |
| Głodowo | R | 100 | - | - |
| Goczki Polskie | R | 82 | - | - |
| Golina | R | 684 | - | - |
| Gołąbek III | T | 180 | - | - |
| Gołąbek IV | E | 345 | - | 1 |
| Ignacew | Z | 259 | - | - |
| Ignacew II | E | 84 | - | 36 |
| Kałek | R | 706 | 706 | - |
| Kazimierów | Z | 73 | - | - |
| Konstantynów PK | E | 1 042 | - | 4 |
| Konstantynów PK-1 | R | 441 | - | - |
| Konstantynów Stary | R | 803 | - | - |
| Mielnica Duża II | E | 86 | - | 30 |
| Mielnica II | Z | 137 | - | - |
| Mielnica IV | R | 506 | 506 | - |
| Mielnica VI | E | 218 | - | 9 |
| Pamiątka | T | 251 | 221 | - |
| Pamiątka GB | E | 2 040 | 1 879 | 38 |
| Pamiątka GK | E | 275 | - | 36 |
| Pamiątka GK-I | R | 1 038 | - | - |
| Paprotnia II | Z | 1 571 | - | - |
| Paprotnia V | Z | 437 | - | - |
| Paprotnia VI | R | 215 | - | - |
| Paprotnia VII | E | 75 | - | 4 |
| Paprotnia VIII | E | 1 658 | 1 658 | 15 |
| Potażniki | T | 966 | 966 | - |
| Potażniki KO | E | 289 | - | 36 |
| Potażniki KR | R | 2 498 | 2 206 | - |
| Potażniki Nowe | T | 342 | 243 | - |
| Potażniki RO | E | 179 | - | 35 |
| Przyjma | R | 6 631 | - | - |
| Przyjma IV | Z | 141 | - | - |
| Rosocha | P | 353 | - | - |
| Rumin-2 | E | 1 428 | 691 | 3 |
| Ryn | T | 84 | - | - |
| Smolniki | R | 295 | - | - |
| Teresina | E | 4 865 | 4 727 | 22 |
| Władysławowo II | R | 296 | - | - |
| Władysławowo III | R | 230 | - | - |
| Władysławowo IV | E | 191 | - | 32 |
| Władzimirów | Z | 54 | - | - |
| ZŁOŻA SUROWCÓW ILASTYCH *[zasoby w tys. m³]* | | | | |
| Sarnowa II | R | 1 458 | - | - |

| Nazwa złoża | Stan zagospodarowania złoża* | Zasoby geologiczne bilansowe | Zasoby przemysłowe | Wydobycie (2019 r.) |
|---|---|---|---|---|
| Wygoda | R | 210 | - | - |
| ZŁOŻA TORFÓW *[zasoby w tys. m³]* | | | | |
| Grąblin I | Z | 27,17 | - | - |
| ZŁOŻA WÓD LECZNICZYCH I TERMALNYCH *[zasoby w m³/h]* | | | | |
| Ślesin IGH-1 | - | 16,00 | - | - |

**Wyjaśnienie skrótów:*
*E – złoże eksploatowane*
*P – złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie*
*R – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo*
*T – złoże zagospodarowane*
*Z – złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane*
*Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r." (PIG-PIB, Warszawa 2020)*

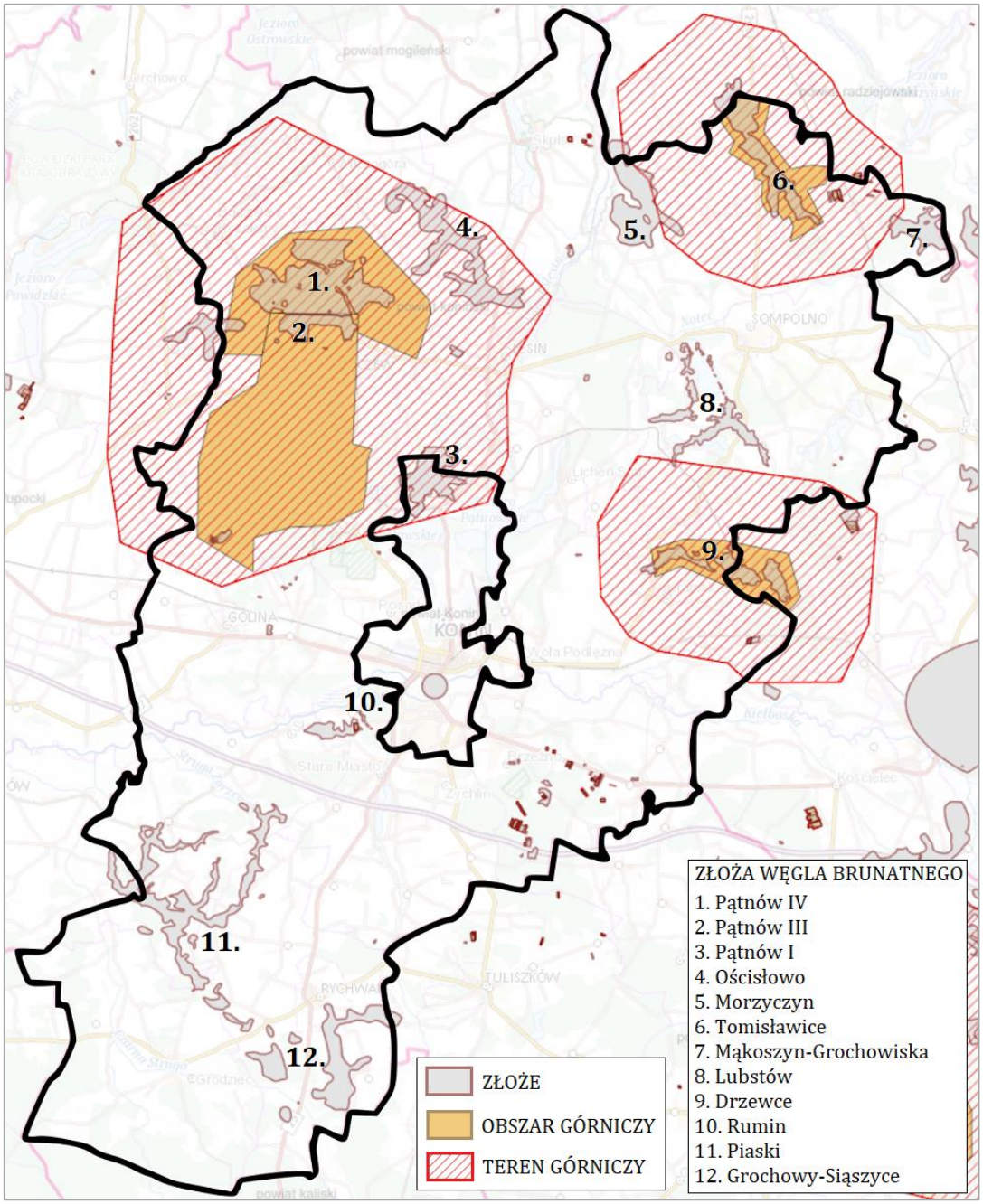



***Wykres 17. Wydobycie węgla brunatnego w 2019 r. ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego [tys. ton]***
*Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r." (PIG-PIB, Warszawa 2020)*




***Wykres 18. Wydobycie kruszyw naturalnych (piasek, piasek ze żwirem) w 2019 r. ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego [tys. ton]***
*Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r." (PIG-PIB, Warszawa 2020)*

Lokalizację udokumentowanych złóż kopalin na terenie powiatu konińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów oraz złoża wód leczniczych Ślesin IGH-1) wraz z wyznaczonymi obszarami górniczymi *(przestrzeń, w obrębie której przedsiębiorca upoważniony jest do prowadzenia działalności górniczej zgodnie z wydaną koncesją)* oraz terenami górniczymi *(przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego)* przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 20. Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie powiatu konińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów oraz złoża wód leczniczych Ślesin IGH-1) wraz z wyznaczonymi obszarami i terenami górniczymi***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

*Działalność kontrolna Okręgowego Urzędu Górniczego (OUG) w Poznaniu w latach 2019-2020*

W 2019 r. przeprowadzone zostały łącznie 43 kontrole zakładów górniczych na terenie powiatu konińskiego - 11 dotyczyło ochrony zasobów złóż kopalin, 6 dotyczyło rekultywacji terenów zdegradowanych działalnością górniczą, pozostałe 26 kontroli dotyczyło zagadnień

z zakresu nadzoru budowlanego, elektrycznego i mechanicznego. W 2019 r. stwierdzono jedno naruszenie warunków koncesji na eksploatację kopaliny (w zakresie sposobu prowadzenia eksploatacji złoża) oraz został skierowany do sądu wniosek o ukaranie w tej sprawie.

W 2020 r. w związku z ograniczeniami wynikającymi z obostrzeń związanych z zapobieganiem pandemii COVID-19, przeprowadzonych zostało łącznie 25 kontroli zakładów górniczych na terenie powiatu konińskiego - 8 dotyczyło ochrony zasobów złóż kopalin, 7 rekultywacji terenów zdegradowanych działalnością górniczą, pozostałe 10 dotyczyło nadzoru budowlanego, elektrycznego i mechanicznego. W 2020 r. stwierdzono jedno naruszenie zapisów zatwierdzonego planu ruchu na eksploatację kopaliny oraz został skierowany do sądu wniosek o ukaranie w tej samej sprawie. Dodatkowo wydana została z urzędu jedna decyzja nakazująca sporządzenie operatu ewidencyjnego zasobów złoża kopaliny.

W latach 2019-2020 do OUG w Poznaniu nie wpłynęła żadna informacja dotycząca nielegalnego pozyskiwania kopalin na terenie powiatu konińskiego, a co za tym idzie nie zostało wszczęte żadne postępowanie w sprawie ustalenia opłaty podwyższonej.

*Działalność kontrolna Starostwa Powiatowego w Koninie w latach 2019-2020*

W 2019 r. przeprowadzono 3 planowane kontrole w zakresie przestrzegania zapisów udzielonych koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża. Kontrolą objęte zostały zakłady górnicze eksploatujące kruszywo naturalne:

- Zakład Górniczy „Mielnica Duża II", gm. Skulsk,
- Zakład Górniczy „Ryn", gm. Sompolno,
- Zakład Górniczy „Ignacew II", gm. Krzymów.

W wyniku przeprowadzonych kontroli nie stwierdzono naruszeń warunków koncesyjnych, skutkujących wszczęciem z urzędu postępowania administracyjnego w sprawie cofnięcia koncesji. Zalecenia pokontrolne we wszystkich przypadkach zostały spełnione w terminie. Dotyczyły one wyłącznie spraw organizacyjnych.

W 2020 r. zaplanowano 5 kontroli w zakresie przestrzegania zapisów udzielonych koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża. Jednak z uwagi na stan pandemii COVID-19 i wprowadzone ograniczenia kontroli nie przeprowadzono.

*Transformacja energetyczna ZE PAK S.A. (odejście od wydobycia węgla brunatnego)*

W raporcie bieżącym nr 45/2020 z dnia 23.09.2020 r. Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. (ZE PAK S.A.) poinformował o zmniejszeniu dostaw węgla w przyszłych okresach na skutek nieuwzględnienia odkrywki Ościsłowo jako perspektywicznego złoża i w konsekwencji skrócenie oczekiwanego okresu eksploatacji elektrowni Pątnów I oraz elektrowni Pątnów II. Dotychczasowy zakładany model działalności przewidywał wykorzystanie obecnie eksploatowanych odkrywek oraz uzyskanie koncesji na eksploatację perspektywicznego złoża Ościsłowo. Obecnie bazowy scenariusz przewiduje korzystanie jedynie z już eksploatowanych odkrywek i brak eksploatacji złoża Ościsłowo. Biorąc pod uwagę długość trwania procesu decyzyjnego w sprawie uzyskania koncesji dla złoża Ościsłowo, złożoność tego procesu oraz niepewność co do warunków funkcjonowania w długiej perspektywie, w otoczeniu zaostrzającej się europejskiej polityki klimatycznej i podwyższanych norm emisyjnych dla źródeł węglowych, jak również zamiar aktywnego ubiegania się przez Spółkę o środki z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji i innych funduszy UE dedykowanych dla regionów górniczych Europy biorących udział w procesie transformacji energetycznej i sprawiedliwej transformacji, zdecydowano o nieuwzględnianiu tego złoża w bazowym scenariuszu funkcjonowania aktywów węglowych Grupy ZE PAK SA. Szybsze wygaszanie działalności węglowej pozwoli również Grupie w większym stopniu skoncentrować się na projektach w nowych obszarach działalności związanych z generacją energii w źródłach odnawialnych.

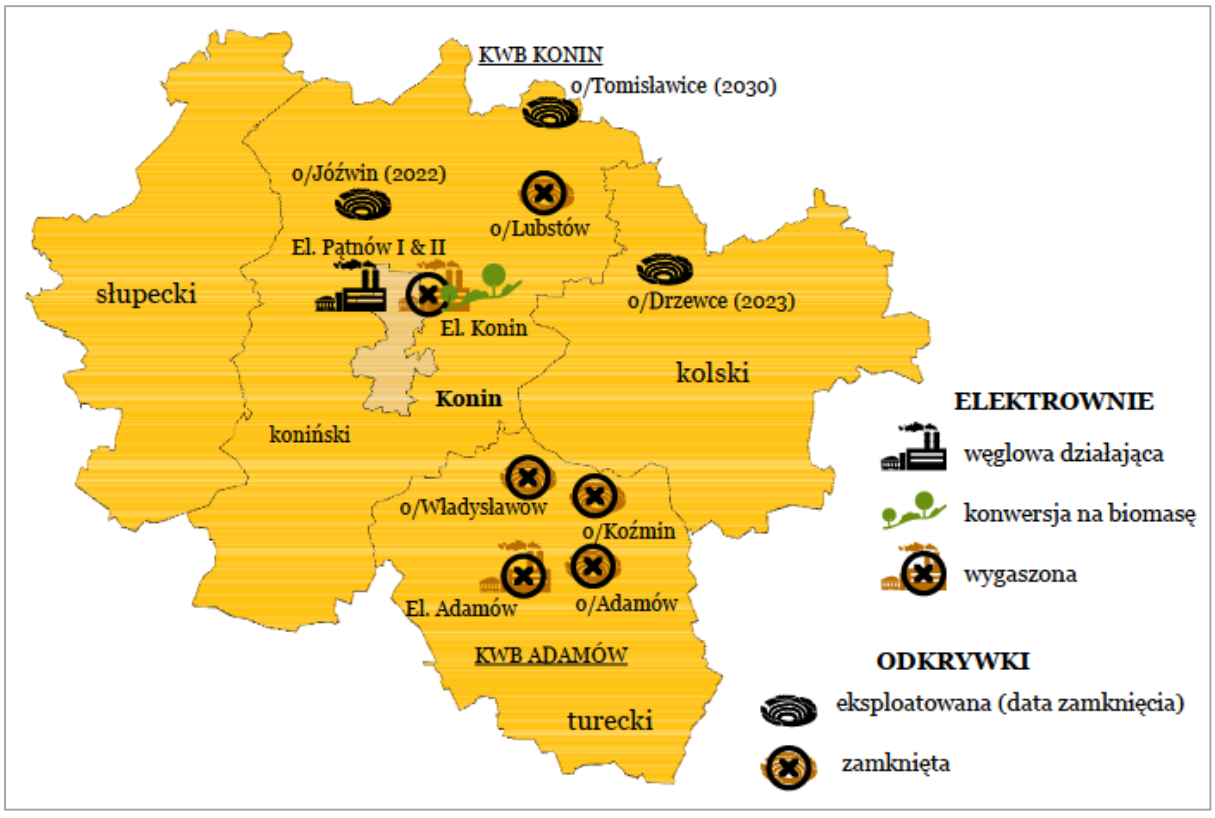
Główne kierunki przyjętej zielonej strategii ZE PAK S.A. w latach 2020-2030:

- Wygaszanie produkcji węglowej oraz wydobycia węgla brunatnego do 2030 r. – zakończenie wydobycia węgla brunatnego z obecnie eksploatowanych złóż zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego planowane jest na następujące lata: odkrywka Jóźwin (2022 r.),

odkrywka Drzewce (2023 r.), odkrywka Tomisławice (2030 r.). W 2030 roku 100 % mocy zainstalowanej w źródłach wytwórczych ZE PAK S.A. ma pochodzić z OZE (1 232 MW).

- Produkcja energii z wiatru – budowa farm wiatrowych na terenach rekultywowanych będących własnością Grupy ZE PAK S.A.
- Produkcja energii ze słońca – budowa farm fotowoltaicznych na terenach rekultywowanych będących własnością Grupy ZE PAK S.A.
- Produkcja energii z biomasy oraz wytwarzanie zielonego wodoru – m.in. przystosowanie kotłów węglowych do spalania biomasy w Elektrowni Konin. Istotnym obszarem działalności elektrowni Konin ma być produkcja zielonego wodoru w procesie elektrolizy.
- Produkcja energii z biogazu – budowa sieci lokalnych biogazowni rolniczych na terenach związanych z hodowlą bydła i trzody chlewnej, głównie we Wschodniej Wielkopolsce.
- Inne inicjatywy takie jak np. produkcja zeroemisyjnych autobusów - opracowanie koncepcji i wdrożenie projektu produkcji innowacyjnego miejskiego autobusu wodorowego czy produkcja zeroemisyjnych napędów wodorowych do łodzi motorowych - stworzenie projektu napędu wodorowego we współpracy z partnerem wyspecjalizowanym w budowie łodzi motorowych.

Na kolejnej rycinie przedstawiono rozmieszczenie oraz status odkrywek węgla brunatnego oraz elektrowni węglowych na terenie Wschodniej Wielkopolski.




***Rysunek 21. Kopalnie i elektrownie węgla brunatnego ZE PAK S.A. w Wielkopolskie Wschodniej***
*Źródło: „Sprawiedliwa transformacja w Wielkopolsce Wschodniej – Diagnoza i Wytyczne (WWF Polska, luty 2021)*

### 4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 47. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Lokalizacja na terenie powiatu licznych udokumentowanych złóż kopalin, w tym kopalin strategicznych (węgiel brunatny).<br>• Duża liczba złóż rozpoznanych szczegółowo. | • Negatywne oddziaływania środowiskowe eksploatacji (odkrywek) węgla brunatnego.<br>• Zmiana strategii działania ZE PAK S.A. (transformacja energetyczna – odejście od wydobycia węgla brunatnego – co oznacza, iż złoża nie zostaną wykorzystane). |
| **Szanse** | **Zagrożenia** |
| • Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych.<br>• Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.<br>• Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych.<br>• Działalność kontrolna Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego i Okręgowego Urzędu Górniczego. | • Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją.<br>• Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych.<br>• Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż.<br>• Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii ograniczających negatywne oddziaływania środowiskowe.<br>• Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawalne deszcze/podtopienia.<br>• Racjonalne gospodarowanie złożem. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji.<br>• Szkody górnicze.<br>• Powstawanie lejów depresji oraz degradacja zasobów wodnych w wyniku górnictwa węgla brunatnego. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych).<br>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.<br>• Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków. |
| Monitoring środowiska | • Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących działalność górniczą. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.7. Gleby

### 4.7.1. Jakość gleb na terenie powiatu

*Bonitacja gruntów (gleb) ornych*

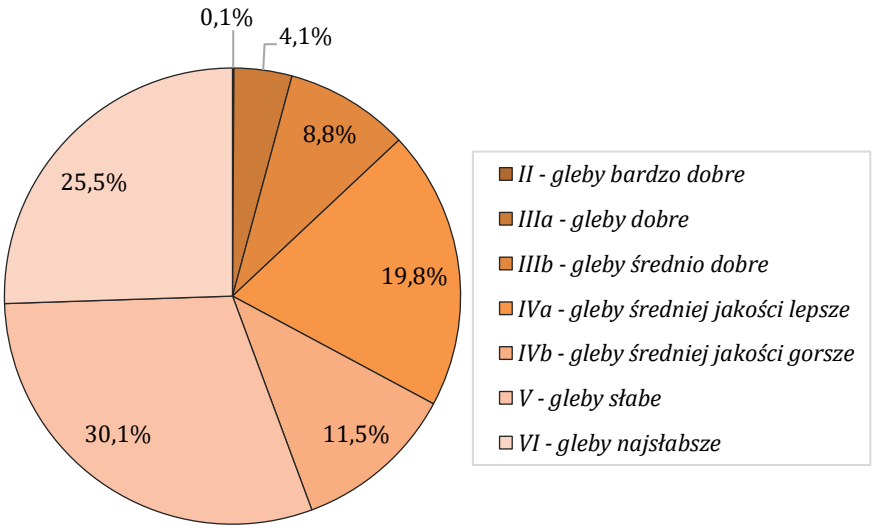
Zgodnie z zestawieniem klasoużytków przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Koninie na terenie powiatu konińskiego na gruntach ornych największą powierzchnię zajmują gleby klasy V (słabe), których udział wynosi 30,1 % oraz gleby klasy VI (najsłabsze) (25,5 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 49. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu konińskiego***

| Klasa | Udział |
|---|---|
| I - gleby najlepsze | 0,0% |
| II - gleby bardzo dobre | 0,1% |
| IIIa - gleby dobre | 4,1% |
| IIIb - gleby średnio dobre | 8,8% |
| IVa - gleby średniej jakości lepsze | 19,8% |
| IVb - gleby średniej jakości gorsze | 11,5% |
| V - gleby słabe | 30,1% |
| VI - gleby najsłabsze | 25,5% |
| SUMA | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Koninie*




***Wykres 19. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Koninie*

*Badania gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu (OSChR)*

W latach 2019-2020 OSChR w Poznaniu pobrała do badań 4 455 próbek gleb użytków rolnych z terenu powiatu konińskiego. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 7 774,57 ha. Badaniami objęto kategorię agronomiczną gleby, odczyn pH, potrzeby wapnowania oraz zawartość makroelementów.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na dominację gleb lekkich (42,4 %) oraz średnich (37,8 %). Największy odsetek przebadanych gleb wskazuje na kwaśny (30,9 %) oraz bardzo kwaśny (30,7 %) odczyn pH. Udział przebadanych próbek gleb ze wskazaniem zabiegu wapnowania jako koniecznego wynosi 30,1 %. Udział poszczególnych makroelementów na bardzo niskim i niskim poziomie stwierdzono w przypadku 58,0 % przebadanych próbek dla fosforu, 76,2 % przebadanych próbek dla potasu oraz 51,5 % przebadanych próbek dla magnezu.

Wyniki przeprowadzonych badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Poznaniu na terenie powiatu konińskiego w latach 2019-2020 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

***Tabela 50. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

| Kategoria agronomiczna | Udział przebadanych próbek |
|---|---|
| bardzo lekka | 16,3% |
| lekka | 42,4% |
| średnia | 37,8% |
| ciężka | 0,3% |
| organiczna | 3,2% |

*Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu*

***Tabela 51. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

| Odczyn pH | Udział przebadanych próbek |
|---|---|
| bardzo kwaśny | 30,7% |
| kwaśny | 30,9% |
| lekko kwaśny | 15,1% |
| obojętny | 9,7% |
| zasadowy | 13,6% |

*Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu*

***Tabela 52. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

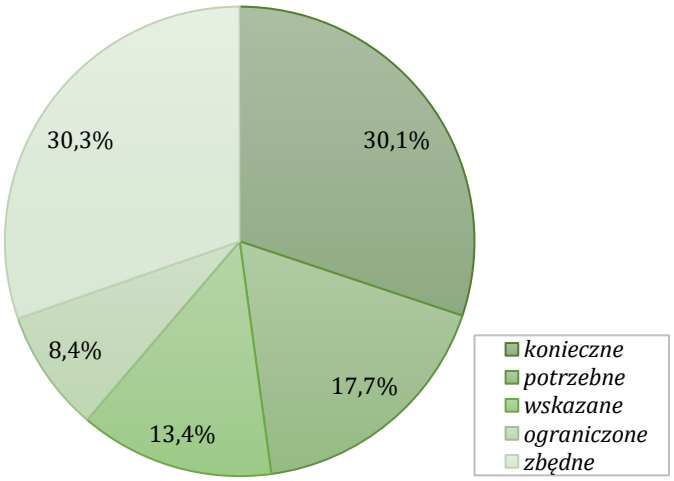
| Potrzeby wapnowania | Udział przebadanych próbek |
|---|---|
| konieczne | 30,1% |
| potrzebne | 17,7% |
| wskazane | 13,4% |
| ograniczone | 8,4% |
| zbędne | 30,3% |

*Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu*

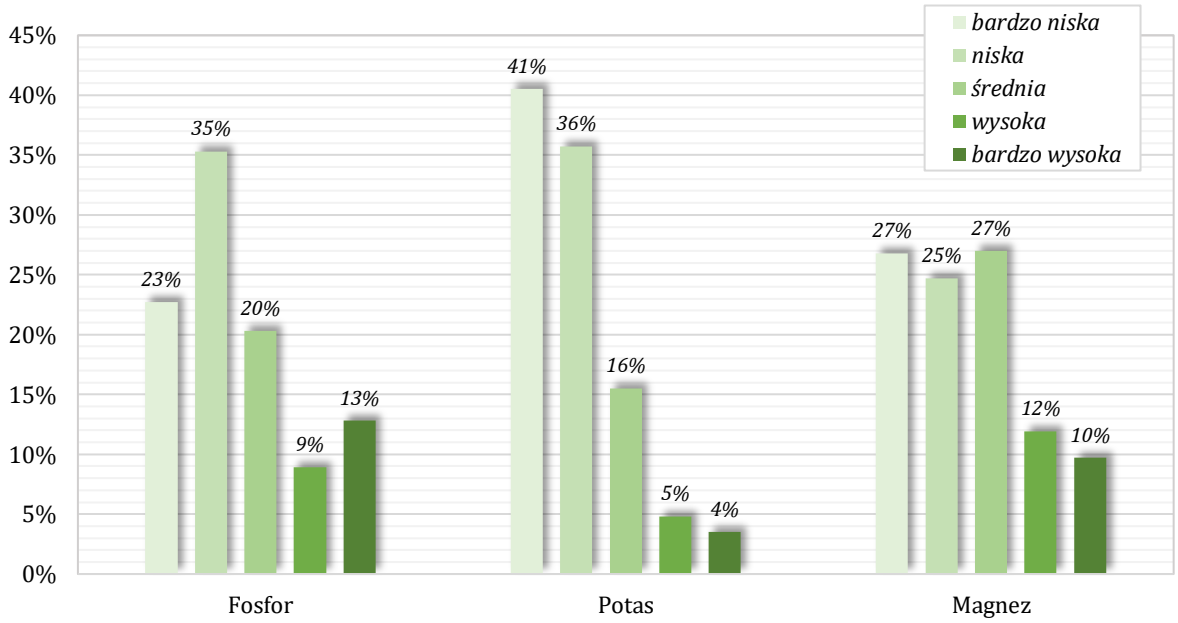
***Tabela 53. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

| Zawartość makroelementów | Udział przebadanych próbek | | |
|---|---|---|---|
| | Fosfor | Potas | Magnez |
| bardzo niska | 22,7% | 40,5% | 26,8% |
| niska | 35,3% | 35,7% | 24,7% |
| średnia | 20,3% | 15,5% | 27,0% |
| wysoka | 8,9% | 4,8% | 11,9% |
| bardzo wysoka | 12,8% | 3,5% | 9,7% |

*Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu*




***Wykres 20. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: OSChR w Poznaniu – na podstawie wyników badań z lat 2019-2020*




***Wykres 21. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: OSChR w Poznaniu – na podstawie wyników badań z lat 2019-2020*

### 4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017, poz. 1161 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

1) w przypadku gruntów rolnych:
   - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
   - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
   - rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
   - zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
   - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
2) w przypadku gruntów leśnych:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produkcyjności;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

*Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej*

Zgodnie ze sprawozdaniami *RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów* przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie w latach 2017-2020 z użytkowania rolniczego na terenie powiatu wyłączono 92,15 ha gruntów z przeznaczeniem pod:

- użytki kopalne – 78,83 ha;
- tereny mieszkaniowe – 9,01 ha;
- tereny komunikacyjne – 0,79 ha;
- tereny pozostałe – 3,52 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020.

***Tabela 54. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020***

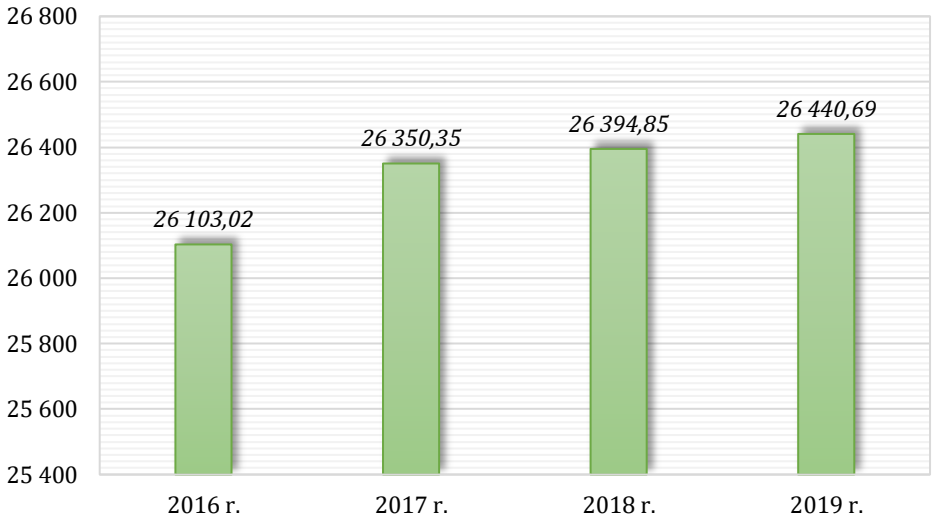
| Rok | Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Przeznaczenie „odrolnionych" gruntów | | | | Ogółem |
| | Użytki kopalne | Tereny komunikacyjne | Tereny mieszkaniowe | Pozostałe tereny | |
| 2017 | 23,77 | 0,19 | 1,94 | 0,27 | 26,17 |
| 2018 | 13,67 | 0,28 | 2,31 | 0,56 | 16,82 |
| 2019 | 4,77 | 0,22 | 2,40 | 1,38 | 8,77 |
| 2020 | 36,62 | 0,10 | 2,36 | 1,31 | 40,39 |
| SUMA | 78,83 | 0,79 | 9,01 | 3,52 | 92,15 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Koninie*

*Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej*

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 zwiększyła się o 337,67 ha, co stanowi wzrost o 1,3 %. Uśredniony wskaźnik zmiany powierzchni gruntów leśnych na terenie województwa wielkopolskiego w analizowanych latach 2016-2019 wyniósł +0,17 %.

Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące przyrostu powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019.




***Wykres 22. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 [ha]***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

*Grunty zdegradowane*

Zgodnie ze sprawozdaniami *RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów* przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu konińskiego wynosi 5 119,14 ha, w tym 5 104,11 ha stanowią grunty zdegradowane działalnością górniczą (stan na 31.12.2020 r.). W latach 2017-2020 na terenie powiatu konińskiego przeprowadzono (zakończono) rekultywację 180,40 ha gruntów zdegradowanych. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 55. Powierzchnia gruntów zdegradowanych oraz gruntów zrekultywowanych na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020***

| Rok | Powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji[ha] | | Powierzchnia gruntów zrekultywowanych (w danym roku) [ha] |
|---|---|---|---|
| | *OGÓŁEM* | *POWSTAŁYCH Z DZIAŁALNOŚCI GÓRNICZEJ* | |
| 2017 | 5 063,27 | 5 044,08 | 101,82 |
| 2018 | 5 044,85 | 5 028,53 | 35,50 |
| 2019 | 5 058,26 | 5 043,34 | 33,35 |
| 2020 | 5 119,14 | 5 104,11 | 9,73 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Koninie*

*Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi*

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren

zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie oraz Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na terenie powiatu konińskiego nie zidentyfikowano dotychczas potencjalnych oraz potwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Natomiast w rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku, prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska znajdują się następujące działki:

- działka nr 87/2, w m. Depaula, gmina Krzymów; nr w rejestrze 1051 - gromadzenie odpadów w żwirowisku, podmiot odpowiedzialny Firma Usługowo-Transportowa Wydobywanie Żwiru i Piasku, Władzimirów 25, gm. Kazimierz Biskupi;
- działka nr 200, w m. Genowefa, gm. Kleczew; nr w rejestrze 1202 – odpady palne, paliwo alternatywne, magazynowane poza halą magazynową, podmiot odpowiedzialny: Green Energia Polska Sp. z o.o., ul. J.H Dąbrowskiego 77A, 60-529 Poznań; zobowiązany do prowadzenia działań podmiot korzystający ze środowiska tj. WEKTRA Sp. z o.o., ul. Otolińska 21, 09 - 407 Płock.

*Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi*

Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których ruchy te występują dla powiatu konińskiego wykonany został na zlecenie Starostwa Powiatowego w Koninie w latach 2018-2019. W ramach I etapu prac (2018 r.) wykonany został rejestr dla gmin Kazimierz Biskupi, Kleczew, Sompolno oraz Ślesin. W ramach II etapu prac (2019 r.) rejestr sporządzony został dla pozostałych gmin (Wilczyn, Skulsk, Wierzbinek, Golina, Kramsk, Krzymów, Rzgów, Stare Miasto, Grodziec, Rychwał).

Na terenie gmin Kazimierz Biskupi, Kleczew, Sompolno oraz Ślesin zarejestrowano 105 osuwisk oraz wyznaczono 18 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Łączna powierzchnia wszystkich zarejestrowanych osuwisk wynosi 111,08 ha (Kazimierz Biskupi 86,99 ha, Ślesin 19,24 ha, Sompolno 3,66 ha, Kleczew 1,19 ha). Wyrażony w procentach stosunek powierzchni osuwisk do powierzchni poszczególnych gmin wynosi: Kazimierz – Biskupi 0,80 %, Ślesin 0,13 %, Sompolno 0,025 %, Kleczew 0,01 %. Łączna powierzchnia wyznaczonych terenów zagrożonych ruchami masowymi wynosi 711,8 ha (Kazimierz – Biskupi 392,24 ha, Ślesin 206,87 ha, Sompolno 103,72 ha, Kleczew 9,00 ha). Procentowy stosunek powierzchni tych terenów do powierzchni poszczególnych gmin wynosi: Kazimierz – Biskupi 3,65 %, Ślesin 1,42 %, Sompolno 0,75 %, Kleczew 0,08 %).

Na obszarze gmin Golina, Rychwał, Grodziec, Kramsk, Krzymów, Rzgów, Skulsk, Stare Miasto, Wierzbinek oraz Wilczyn zarejestrowano 5 osuwisk oraz wyznaczono 20 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Większość osuwisk (4) zarejestrowano w dolinie Warty (gmina Kramsk), tylko jedna forma wystąpiła na skarpie, w miejscu dawnej eksploatacji (gmina Skulsk).

Obszary zajęte przez osuwiska rozwinięte na skarpach hałd i wyrobisk poeksploatacyjnych nie powinny w żadnym wypadku być zagospodarowane przez budownictwo ani infrastrukturę, bez względu na stopień aktywności osuwisk. W przypadku planów zagospodarowania terenu powyżej osuwiska, należy wyznaczyć wokół osuwiska tzw. strefę buforową.

Szczegółowe dane dotyczące istniejących na obszarze powiatu konińskiego osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi (szczegółowa lokalizacja, charakterystyka, aktywność, zalecenia odnośnie monitoringu, itp.) zamieszczone są na stronie internetowej powiatu konińskiego pod następującym adresem:

https://www.bip.powiat.konin.pl/koninp/bip/srodowisko-naturalne/rejestr-terenow-zagrozonych-ruchami-masowymi-ziemi-oraz-terenow-na-ktorych-wystepuja-osuwiska1.html.

*Planowanie przestrzenne*

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 714 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2019 r. na terenie powiatu konińskiego obowiązują 362 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 35 373 ha, co stanowi 22,4 % powierzchni powiatu. Jest to wartość nieznacznie wyższa od średniej dla województwa wielkopolskiego (21,1 %). Powiatami na obszarze województwa o najwyższym wskaźniku pokrycia terenu miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego są (bez miast na prawach powiatu): powiat kępiński (44,4 %), powiat kolski (42,4 %) oraz powiat turecki (41,5 %).

### 4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Duża powierzchnia gruntów rolnych badana na terenie powiatu przez OSChR w Poznaniu.<br>• Wzrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu (dane za lata 2016-2019).<br>• Brak zidentyfikowanych na terenie powiatu historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.<br>• Duża powierzchnia powiatu objęta obowiązującymi MPZP. | • Niekorzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie powiatu (dominują grunty słabe oraz najsłabsze).<br>• Systematyczne wyłączanie z użytkowania gruntów rolnych na terenie powiatu.<br>• Duża powierzchnia gruntów zdegradowanych na terenie powiatu (głównie działalnością górniczą) wymagających przeprowadzenia rekultywacji.<br>• Występowanie na obszarze powiatu osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. |
| **Szanse** | **Zagrożenia** |
| • Wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne oraz doradztwo rolnicze.<br>• Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe.<br>• Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne.<br>• Rekultywacja gruntów w kierunkach rolnym, leśnym, wodnym. | • Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.<br>• Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawalnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk.<br>• Presja urbanizacyjna i gospodarcza. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień.<br>• Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.<br>• Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich.<br>• Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulewne deszcze). |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno–doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem. |
| Monitoring środowiska | • Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich.<br>• Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ.<br>• Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych). |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym system gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

W 2019 roku z obszaru powiatu konińskiego odebrano 35 520,15 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 22 431,70 Mg, co stanowi 63,2 %.

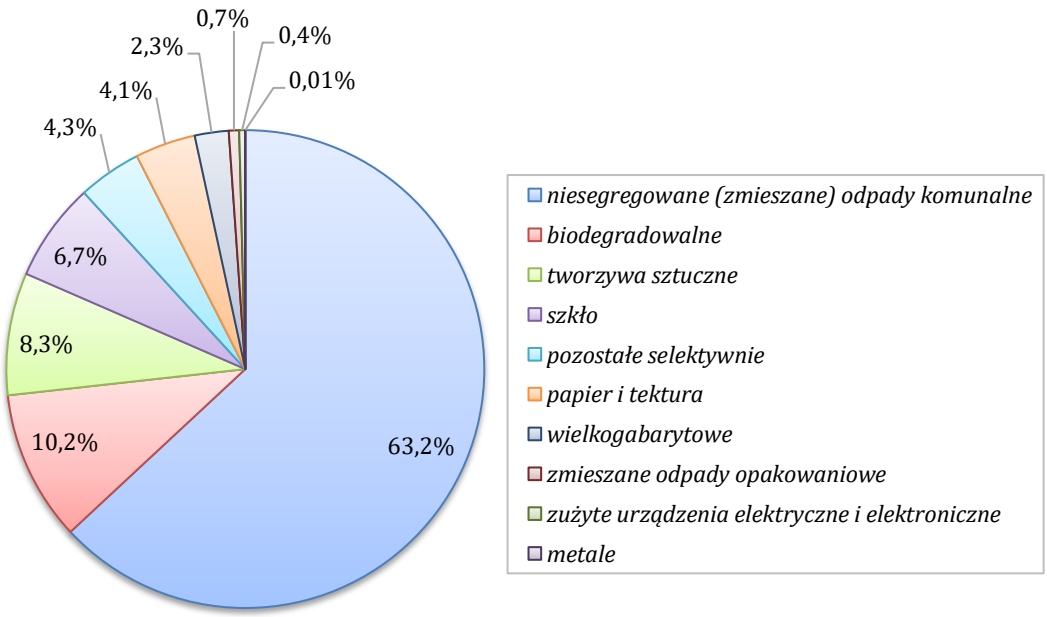
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu konińskiego w 2019 r.

***Tabela 58. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu konińskiego w 2019 r.***

| Rodzaj | Ilość [Mg] | Udział |
|---|---|---|
| niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 22 431,70 | 63,2% |
| biodegradowalne | 3 607,60 | 10,2% |
| tworzywa sztuczne | 2 948,21 | 8,3% |
| szkło | 2 368,04 | 6,7% |
| pozostałe selektywnie | 1 526,26 | 4,3% |
| papier i tektura | 1 440,18 | 4,1% |

| Rodzaj | Ilość [Mg] | Udział |
|---|---|---|
| wielkogabarytowe | 803,12 | 2,3% |
| zmieszane odpady opakowaniowe | 246,58 | 0,7% |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne | 145,88 | 0,4% |
| metale | 2,58 | 0,01% |
| SUMA | 35 520,15 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 23. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu konińskiego w 2019 r.***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888) gminy są zobowiązane do osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów surowcowych takich jak papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

W 2019 r. jedynie cztery gminy powiatu (Golina, Kazimierz Biskupi, Kramsk oraz Wilczyn) osiągnęły wymagane poziomy recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Wymagany poziom recyklingu, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych osiągnęły również cztery gminy (Kazimierz Biskupi, Kleczew, Kramsk, Rychwał) *(z pozostałych gmin nie odbierano odpadów budowlanych i rozbiórkowych w związku z czym nie można było obliczyć osiągniętego poziomu).* Wszystkie gminy powiatu osiągnęły natomiast wymagany poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie osiągniętych poziomów recyklingu i poziomu ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania przez poszczególne gminy powiatu konińskiego w 2019 r.

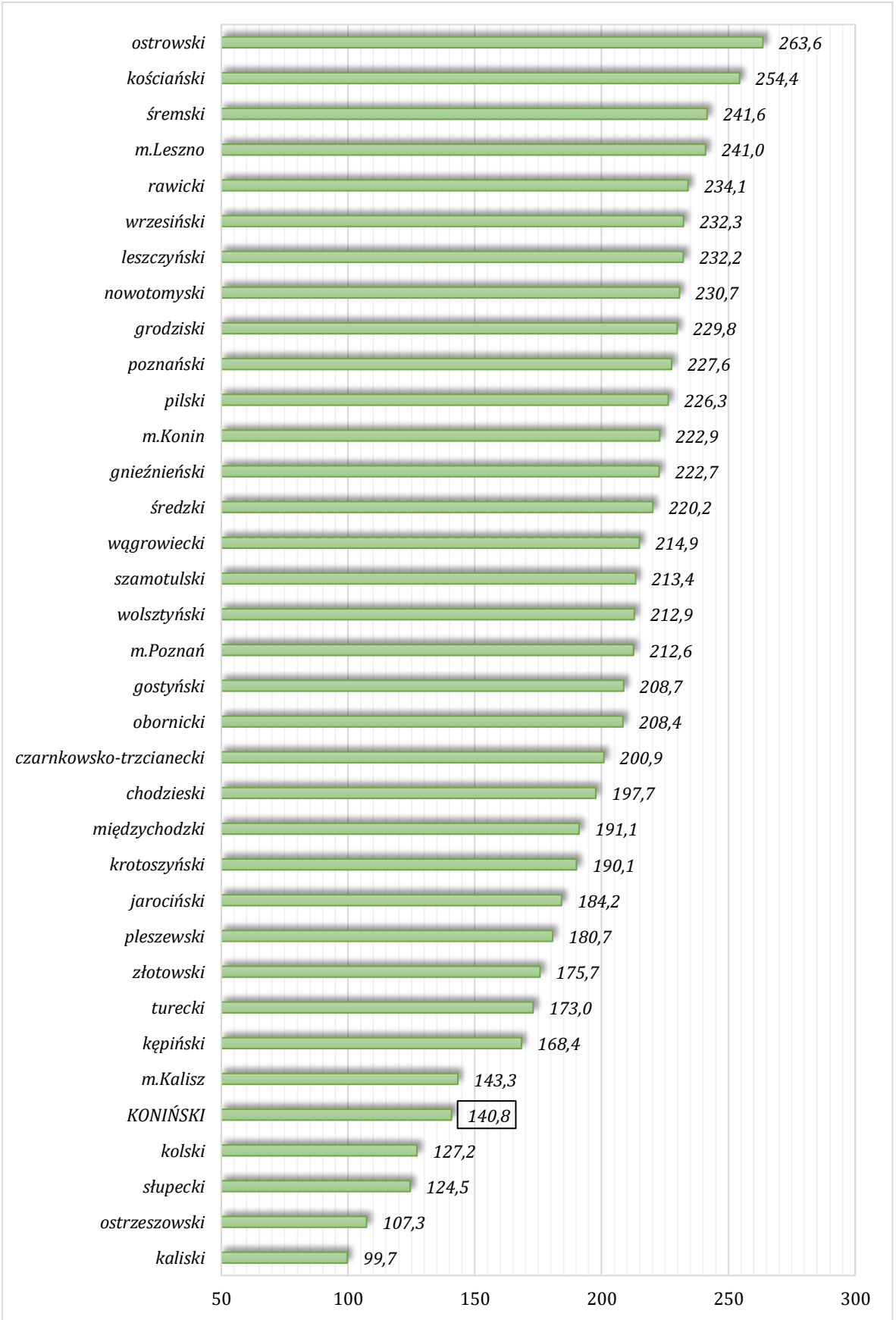
***Tabela 59. Zestawienie osiągniętych poziomów recyklingu i poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania przez poszczególne gminy powiatu konińskiego w 2019 r.***

| Gmina | Osiągnięte przez poszczególne gminy powiatu poziomy recyklingu odpadów komunalnych w 2019 r. | | |
|---|---|---|---|
| | poziom recyklingu, odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła *(wymagany poziom ≥40%)* | poziom recyklingu, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych *(wymagany poziom ≥60%)* | poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania *(wymagany poziom ≤40%)* |
| Golina | 84,8% | - | 0% |
| Grodziec | 26,3% | - | 0% |
| Kazimierz Biskupi | 162,0% | 86,7% | 0% |
| Kleczew | 38,9% | 96,3% | 0% |
| Kramsk | 56,0% | 100,0% | 0% |
| Krzymów | 32,3% | - | 0,05% |
| Rychwał | 26,8% | 100,0% | 0% |
| Rzgów | 27,7% | - | 0% |
| Skulsk | 27,4% | - | 0% |
| Sompolno | 38,2% | - | 9,3% |
| Stare Miasto | 33,8% | - | 0% |
| Ślesin | 29,1% | - | 0% |
| Wierzbinek | 25,2% | - | 0% |
| Wilczyn | 42,6% | - | 0% |

*LEGENDA: poziom nieosiągnięty; poziom osiągnięty; - brak odbioru odpadów budowlanych i rozbiórkowych*
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z poszczególnych gmin*

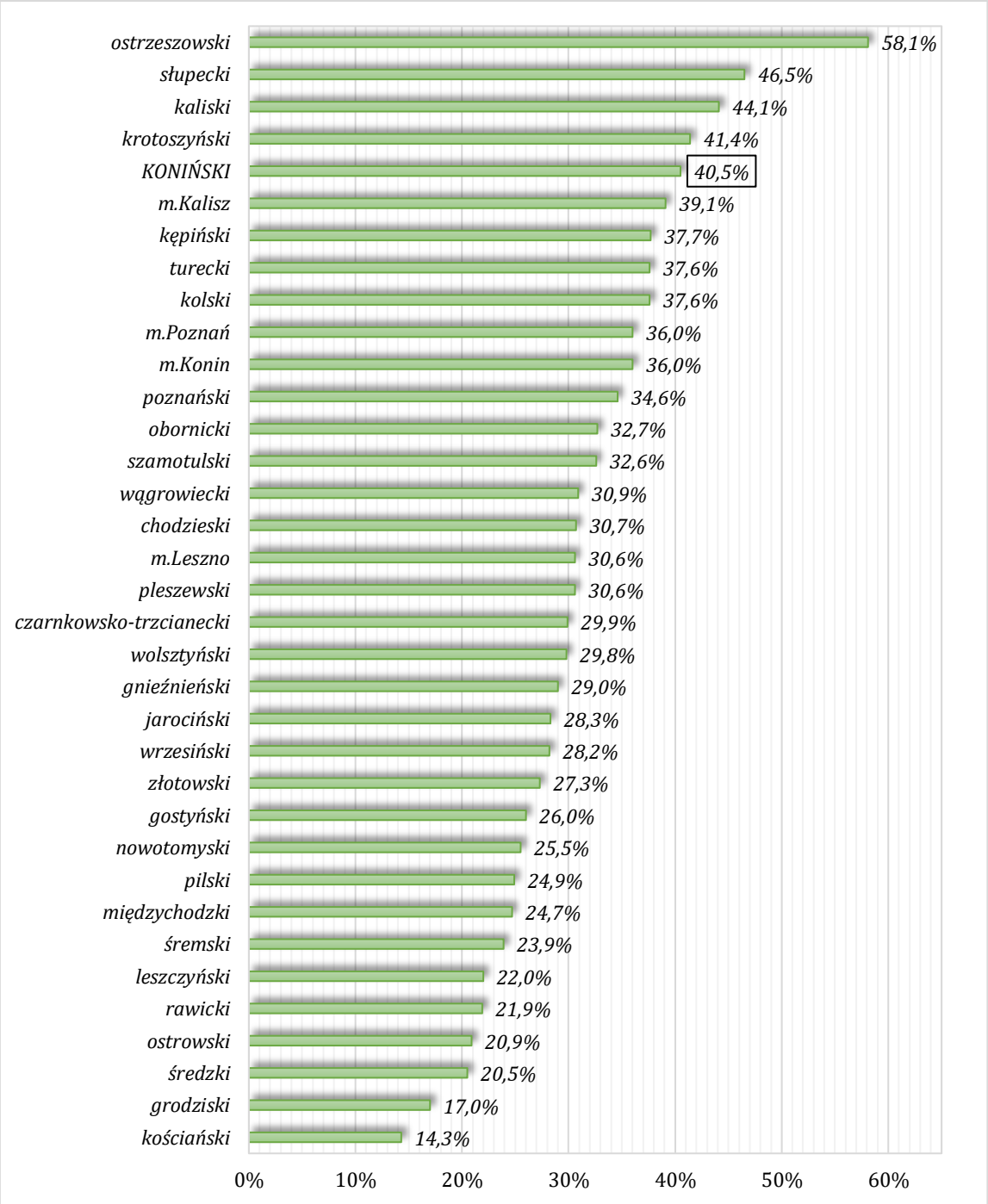
Porównując wskaźniki dotyczące średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca oraz udziału odpadów komunalnych odbieranych z gospodarstw domowych w sposób selektywny, należy stwierdzić, iż powiat koniński na tle województwa wielkopolskiego wypada korzystnie. Według danych GUS za 2019 r. średnia ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca dla powiatu konińskiego wyniosła 140,8 kg (przy średniej dla województwa na poziomie 204,2 kg). Natomiast udział odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny z gospodarstw domowych na terenie powiatu konińskiego w 2019 r. wyniósł 40,5 % (przy średniej dla województwa na poziomie 31,8 %).

Na kolejnych wykresach zobrazowano wskaźniki średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. oraz udziału odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w sposób selektywny dla powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa.




***Wykres 24. Wskaźnik średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. dla powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego [kg]***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 25. Wskaźnik udziału odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny z gospodarstw domowych w 2019 r. dla powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Gminy powiatu konińskiego są udziałowcami spółki Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie (MZGOK). Celem działania spółki jest realizacja obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi gminy Konin oraz pozostałych udziałowców w szczególności w zakresie zbierania odpadów komunalnych, termicznej utylizacji odpadów, odzysku energii podczas procesów utylizacji odpadów, odzyskiwania surowców z odpadów, składowania odpadów. W zakresie systemu odzysku, zagospodarowania i utylizacji odpadów struktura organizacyjna MZGOK Sp. z o.o. obejmuje:

1. Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZTUOK) - wyposażony w niezbędne zaplecze techniczne dla prowadzenia procesów technologicznych, których

celem jest termiczna zamiana w kogeneracji energii chemicznej odpadów na energię elektryczną i cieplną. Zakład posiada własne zaplecze kontrolno–pomiarowe i laboratoryjne.

2. Zakład Mechanicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych (ZMPOK) - obejmujący: sortownię selektywnie zebranych odpadów - zespół linii sortowniczych do tworzyw sztucznych, szkła i papieru; kompostownię bioodpadów - linię technologiczną kompostownia i produkcji ulepszaczy gleby; składowisko odpadów z energetycznym odzyskiem metanu.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie powiatu konińskiego znajduje się 13 składowisk odpadów, w tym 10 zamkniętych oraz 3 eksploatowane. Ich wykaz przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 60. Charakterystyka składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego***

| Nazwa składowiska | Lokalizacja | Właściciel/ Zarządzający | Rodzaj składowiska | Faza eksploatacji/ rekultywacja |
|---|---|---|---|---|
| Składowisko w m. Wola Rychwalska, gm. Rychwał | nr działki 65, obręb Wola Rychwalska, gm. Rychwał | Gmina Rychwał, Plac Wolności 16, 62-570 Rychwał | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | Zrekultywowane |
| Składowisko w m. Podgór, gm. Kramsk | nr działek 71, 72/2, 73, 74, 75, 76, 77, obręb Podgór, gm. Kramsk | Gmina Kramsk ul. Fryderyka Chopina 12, 62-511 Kramsk | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | Zrekultywowane |
| Składowisko w Mielnicy Dużej, gm. Skulsk | nr działek 202/2, 201/1, obręb Mielnica Duża, gm. Skulsk | Gmina Skulsk, ul. Targowa 2, 62-560 Skulsk | Składowisko odpadów komunalnych | Zrekultywowane |
| Gminne składowisko w Zielonce, gm. Wierzbinek | działka nr 7/1 obręb Zielonka, gm. Wierzbinek | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o. o., Wierzbinek 65, 62-619 Sadlno | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | Zrekultywowane |
| Składowisko w m. Biała, gm. Grodziec | nr działki 268, obręb Biała, gm. Grodziec | Gmina Grodziec, ul. Główna 17, 62-580 Grodziec | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | Zrekultywowane |
| Składowisko w m. Rzgów, gm. Rzgów | nr działek 53, 54, 56, 57, obręb Rzgów, gm. Rzgów | Gmina Rzgów, ul. Konińska 8, 62-586 Rzgów | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | Zrekultywowane |
| Składowisko w m. Genowefa, gm. Kleczew | nr działki 198 obręb Genowefa, gm. Kleczew | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o. o. ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew | Składowisko odpadów komunalnych | Eksploatowane |
| Składowisko Północne Odkrywki Pątnów | Odkrywka Pątnów | ZEPAK S.A, ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin | Składowisko odpadów paleniskowych | Eksploatowane |

| Nazwa składowiska | Lokalizacja | Właściciel/ Zarządzający | Rodzaj składowiska | Faza eksploatacji/ rekultywacja |
|---|---|---|---|---|
| Składowisko w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem | Odkrywka Zachodnia | ZEPAK S.A, ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin | Składowisko odpadów paleniskowych i stałych | Eksploatowane |
| Składowisko w m. Goranin, gm. Ślesin | Goranin | Gmina Ślesin, ul. Kleczewska 15, 62-561 Ślesin | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z kwaterą na odpady niebezpieczne | W trakcie rekultywacji |
| Składowisko w m. Kownaty, gm. Wilczyn | Kownaty | Zakład Gospodarki Komunalnej w Wilczynie, ul. Konińska 4, 62-550 Wilczyn | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | W trakcie rekultywacji |
| Gminne Składowisko w Nieświastowie, gm. Kazimierz Biskupi | nr działki 1710, obręb Nieświatów, gm. Kazimierz Biskupi | Gmina Kazimierz Biskupi, Plac Wolności 1, 62-530 Kazimierz Biskupi | Składowisko odpadów komunalnych | Zrekultywowane |
| Składowisko w Sompolnie | ul. Leśna, 62-610 Sompolno | Gmina Sompolno ul. 11 Listopada 15, 62-610 Sompolno | Składowisko odpadów komunalnych | W trakcie rekultywacji |

*Źródło: WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Koninie*

### 4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie wyrobów azbestowych następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyśpieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania.

Powiat koniński rozpoczął likwidację wyrobów azbestowych od 2007 r. jako drugi samorząd w Wielkopolsce. Od tego czasu systematycznie realizowany jest „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego" przy udziale środków własnych powiatu, jak i środków otrzymywanych corocznie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, także przy udziale środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Każdego roku osiągany jest planowany zakres rzeczowy i ekologiczny przedmiotowego przedsięwzięcia. Mieszkaniec powiatu konińskiego (osoba fizyczna zameldowana na terenie jednej z miejscowości powiatu) lub właściciel nieruchomości położonej na terenie jednej z 14 gmin powiatu (posiadający tytuł prawny do tej nieruchomości), który będzie dokonywał wymiany pokrycia dachowego zawierającego azbest lub wcześniej dokonał takiej wymiany, może skorzystać z dofinansowania, które obejmie 100% kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów azbestowych lub sam transport i unieszkodliwianie (także 100%). Prace wykonuje firma wyłoniona przez Starostwo Powiatowe w Koninie w trybie przetargu nieograniczonego.

Przez 14 lat realizacji programu (w latach 2017-2020) z obszaru powiatu usunięto i unieszkodliwiono ponad 12 255 Mg odpadów zawierających azbest. Zrealizowano 4 771 wniosków. Łącznie powiat koniński przeznaczył na usuwanie i utylizację wyrobów zawierających azbest kwotę 4.856.003,91 zł i pozyskał środki z WFOŚiGW w Poznaniu w wysokości 2.542.637,40 zł.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032" jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

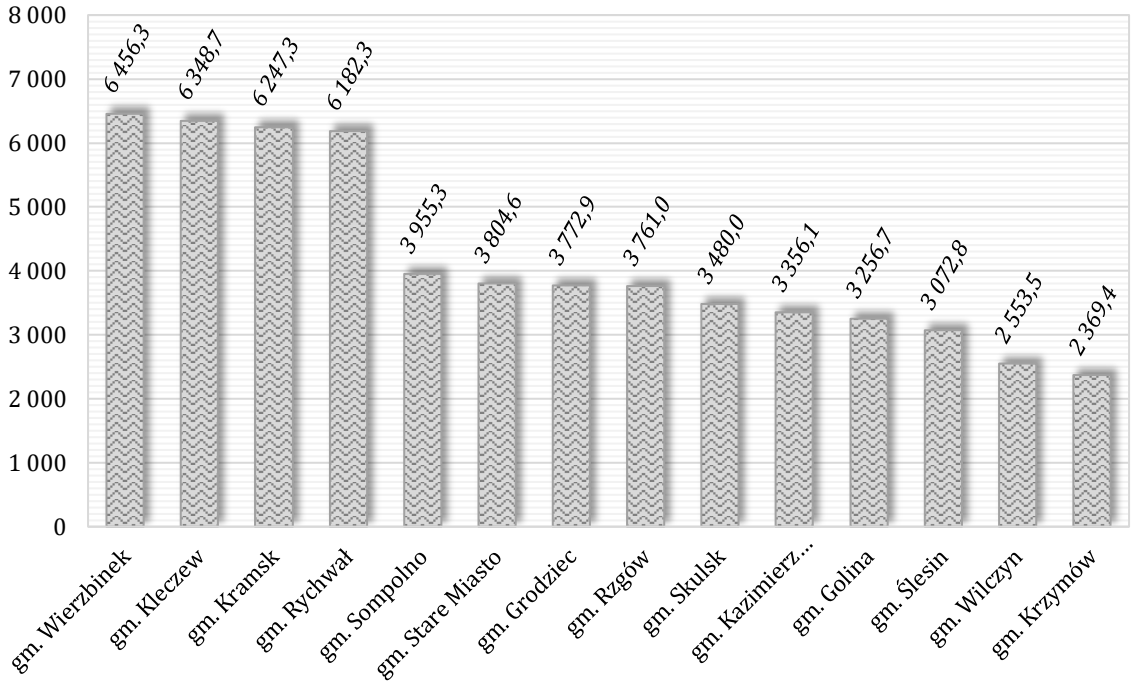
Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 15.06.2021 r.) na terenie powiatu konińskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 58 616,961 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

***Tabela 61. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu konińskiego***

| Obszar | Ilość wyrobów azbestowych [Mg] |
|---|---|
| gm. Golina | 3 256,695 |
| gm. Grodziec | 3 772,912 |
| gm. Kazimierz Biskupi | 3 356,081 |
| gm. Kleczew | 6 348,698 |
| gm. Kramsk | 6 247,346 |
| gm. Krzymów | 2 369,412 |
| gm. Rychwał | 6 182,272 |
| gm. Rzgów | 3 761,002 |

| Obszar | Ilość wyrobów azbestowych [Mg] |
|---|---|
| gm. Skulsk | 3 479,970 |
| gm. Sompolno | 3 955,310 |
| gm. Stare Miasto | 3 804,642 |
| gm. Ślesin | 3 072,825 |
| gm. Wierzbinek | 6 456,252 |
| gm. Wilczyn | 2 553,544 |
| POWIAT ŁĄCZNIE | 58 616,961 |

*Źródło: Baza Azbestowa (https://www.bazaazbestowa.gov.pl/) – dostęp w dn. 15.06.2021 r.*




***Wykres 26. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu konińskiego [Mg]***
*Źródło: Baza Azbestowa (https://www.bazaazbestowa.gov.pl/) – dostęp w dn. 15.06.2021 r.*

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

### 4.8.3. Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami na terenie powiatu

Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuję rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. *baza BDO*. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić

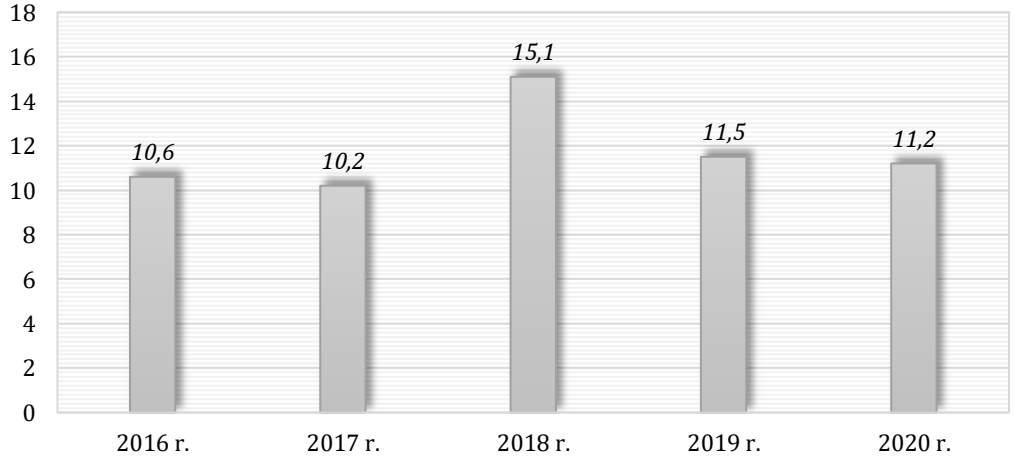
osiągane poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązek wpisu do Rejestru BDO oraz prowadzenia w nim ewidencji i sprawozdawczości odpadów dotyczy przedsiębiorców, którzy:

- wytwarzają odpady oraz prowadzą ewidencję tych odpadów;
- wprowadzają na terytorium kraju produkty w opakowaniach, opony, oleje smarowe, pojazdy, baterie lub akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- produkują lub importują opakowania albo kupują je w ramach transakcji wewnątrzwspólnotowych (od firm unijnych).

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* na terenie powiatu konińskiego siedzibę posiada 1 517 podmiotów wpisanych do bazy BDO (wgląd w dniu 15.06.2021 r.), w tym z terenu poszczególnych gmin:

- gm. Golina – 152 podmioty;
- gm. Grodziec – 56 podmiotów;
- gm. Kazimierz Biskupi – 102 podmioty;
- gm. Kleczew – 137 podmiotów;
- gm. Kramsk – 109 podmiotów;
- gm. Krzymów – 93 podmioty;
- gm. Rychwał – 100 podmiotów;
- gm. Rzgów – 69 podmiotów;
- gm. Skulsk – 57 podmiotów;
- gm. Sompolno – 96 podmiotów;
- gm. Stare Miasto – 217 podmiotów;
- gm. Ślesin – 205 podmiotów;
- gm. Wierzbinek – 33 podmioty;
- gm. Wilczyn – 91 podmiotów.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2020 r. na terenie powiatu konińskiego wytworzono 11,2 tys. ton odpadów innych niż komunalne. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu utrzymuje się na względnie stałym poziomie. Poniżej przedstawiono dane w niniejszym zakresie.

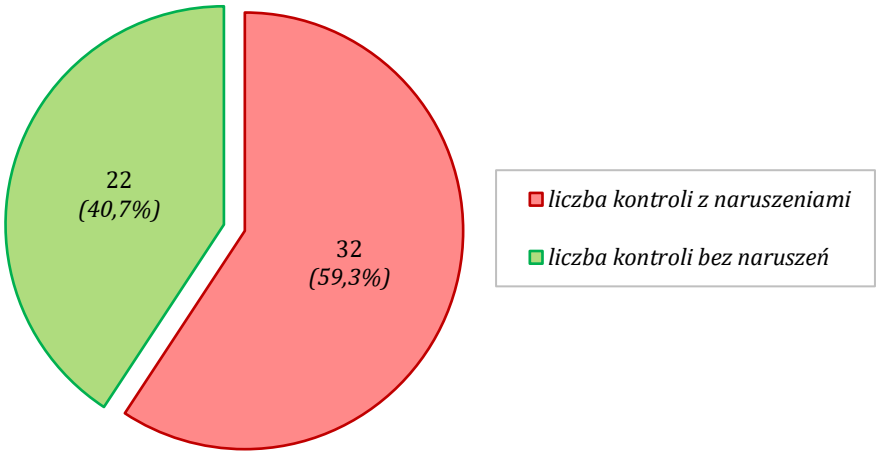



***Wykres 27. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2020 [tys. ton]***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

W latach 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził na terenie powiatu konińskiego 54 kontrole podmiotów z zakresu gospodarki odpadami. Większość z przeprowadzonych kontroli wykazała naruszenia – 32 kontrole, co stanowi 59,3 %. W ramach postępowań pokontrolnych WIOŚ nałożył 9 mandatów karnych

na łączną kwotę 3 400 zł oraz wystawił 10 decyzji administracyjnych wymierzających kary pieniężne na łączną kwotę 62 486 zł (najwyższa kara pieniężna wyniosła 20 000 zł).

Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w latach 2019-2020 kontroli podmiotów na terenie powiatu konińskiego z zakresu gospodarki odpadami.




***Wykres 28. Wyniki przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w latach 2019-2020 kontroli podmiotów na terenie powiatu konińskiego z zakresu gospodarki odpadami***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Koninie*

### 4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 62. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Zagospodarowywanie odpadów komunalnych (zmieszanych, pozostałości z sortowania) w Zakładzie Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZTUOK), co skutkuje m.in. mniejszą ilością odpadów deponowanych na składowiskach.<br>• Wszystkie gminy powiatu osiągają wymagane poziomy ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.<br>• Systematyczna realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego".<br>• Stosunkowo mała ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne. | • Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z obszaru powiatu.<br>• Większość gmin powiatu nie osiąga wymaganych poziomów recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych oraz szkła.<br>• Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu.<br>• Większość kontroli podmiotów z zakresu gospodarki odpadami prowadzonych przez WIOŚ na terenie powiatu wykazuje naruszenia (nieprawidłowości). |
| **Szanse** | **Zagrożenia** |
| • Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych z WFOŚiGW i powiatu.<br>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania | • Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.<br>• Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. |

| | |
|---|---|
| powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji.<br>• Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku).<br>• Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO). | • Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego.<br>• Brak zbytu surowców wtórnych. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 63. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF).<br>• Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów.<br>• Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wydobycie lub wytwarzanie nowych surowców i produktów.<br>• Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Związane z niewłaściwym/nielegalnym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych). |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży). |
| Monitoring środowiska | • Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko.<br>• Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ).<br>• Prowadzenie kontroli nad gminnymi systemami gospodarowania odpadami komunalnymi. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.9. Zasoby przyrodnicze

### 4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwe zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu konińskiego wynosi 92,14 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu konińskiego.

***Tabela 64. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)***

| Rodzaj | Powierzchnia [ha] |
|---|---|
| parki spacerowo - wypoczynkowe | 34,78 |
| zieleń uliczna | 23,30 |
| zieleńce | 18,09 |
| tereny zieleni osiedlowej | 15,97 |
| SUMA | 92,14 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związaną z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie drzew

następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upłynięciu 14 dni od dnia oględzin w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

### 4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie powiatu konińskiego wynosi 25 939,35 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2019 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 16,4 %. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8 %). Najwyższy wskaźnik lesistości na terenie województwa posiadają następujące powiaty (bez miast na prawach powiatu): czarnkowsko-trzcianecki (50,9 %), złotowski (46,7 %) oraz międzychodzki (44,6 %), natomiast najniższy: kolski (11,8 %), kościański (13,4 %) oraz gostyński (13,9 %).

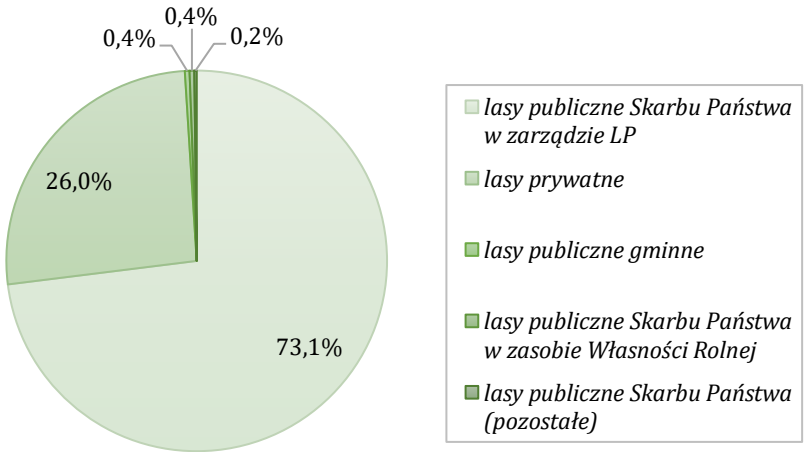
W strukturze własnościowej lasów na terenie powiatu dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 18 955,32 ha (co stanowi 73,1 %). Powiat koniński położony jest na terenie Nadleśnictwa Konin, Nadleśnictwa Grodziec oraz w niewielkiej części Nadleśnictwa Koło.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie powiatu konińskiego, natomiast na rycinie przedstawiono zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu.

***Tabela 65. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu konińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.)***

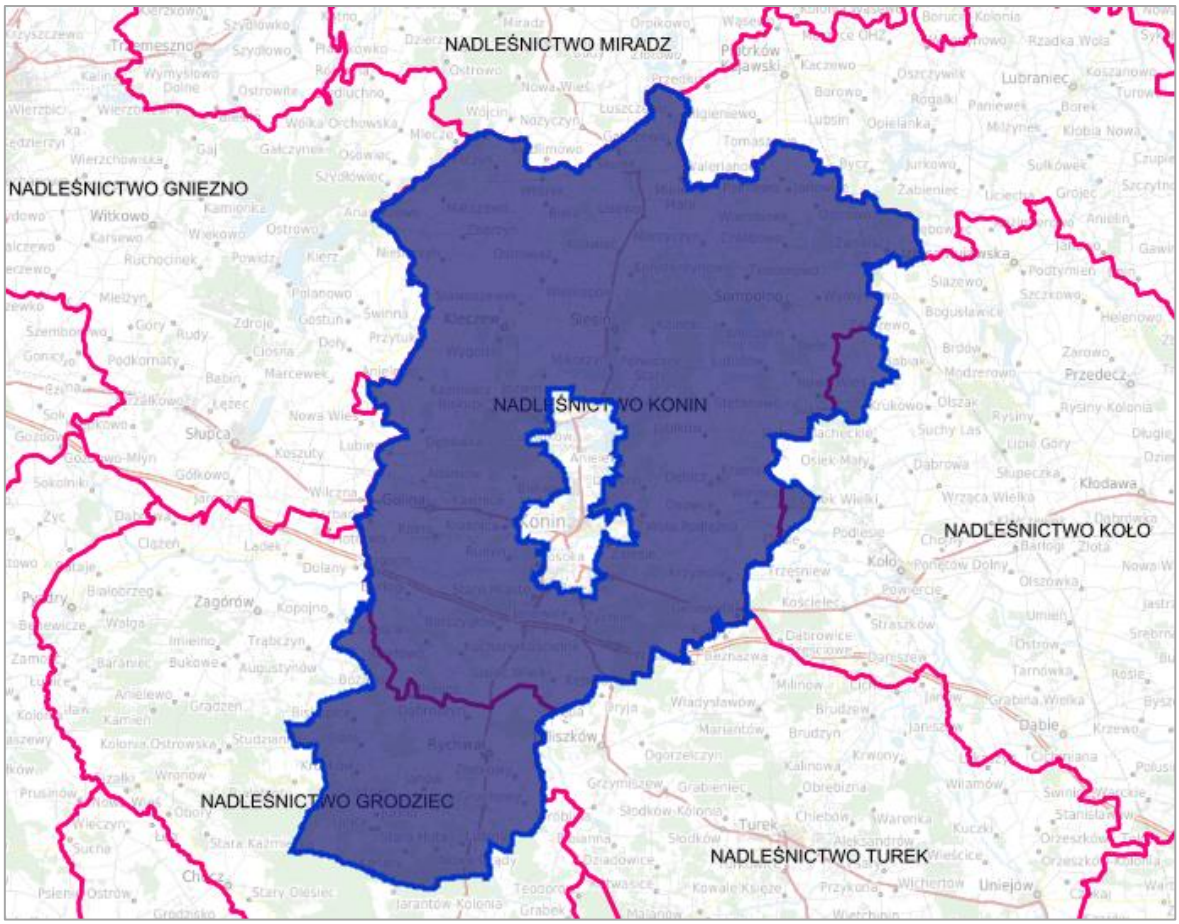
| Własność | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---|---|---|
| lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych | 18 955,32 | 73,1% |
| lasy prywatne | 6 737,00 | 26,0% |
| lasy publiczne gminne | 103,68 | 0,4% |
| lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej | 97,02 | 0,4% |
| lasy publiczne Skarbu Państwa (pozostałe) | 46,33 | 0,2% |
| SUMA | 25 939,35 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Wykres 29. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu konińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.)***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*




***Rysunek 22. Położenie powiatu konińskiego na tle zasięgu poszczególnych nadleśnictw***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie https://mapy.geoportal.gov.pl/*

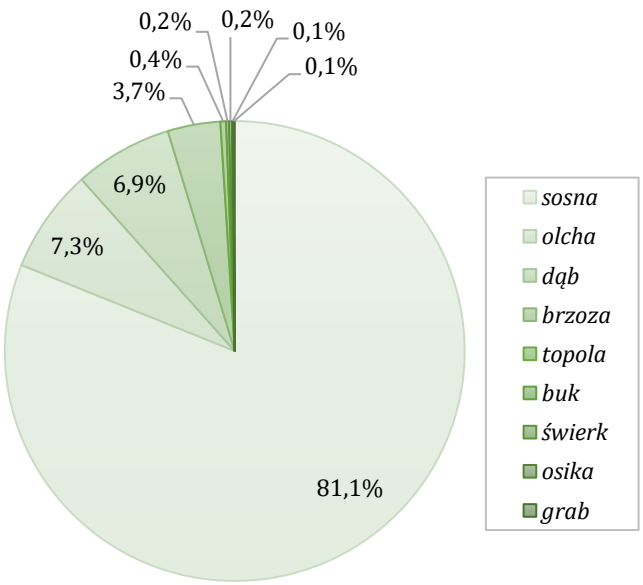
Dominującym gatunkiem lasotwórczym na terenie powiatu konińskiego jest sosna, która zajmuje 81,1 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Stosunkowo istotny udział posiadają również olcha (7,3 %), dąb (6,9 %) i brzoza (3,7 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 66. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)***

| Gatunek | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---|---|---|
| sosna | 21 037,95 | 81,1% |
| olcha | 1 890,90 | 7,3% |
| dąb | 1 785,20 | 6,9% |
| brzoza | 972,60 | 3,7% |
| topola | 115,87 | 0,4% |
| buk | 59,13 | 0,2% |
| świerk | 45,30 | 0,2% |
| osika | 18,77 | 0,1% |
| grab | 13,63 | 0,1% |
| SUMA | 25 939,35 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*




***Wykres 30. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*

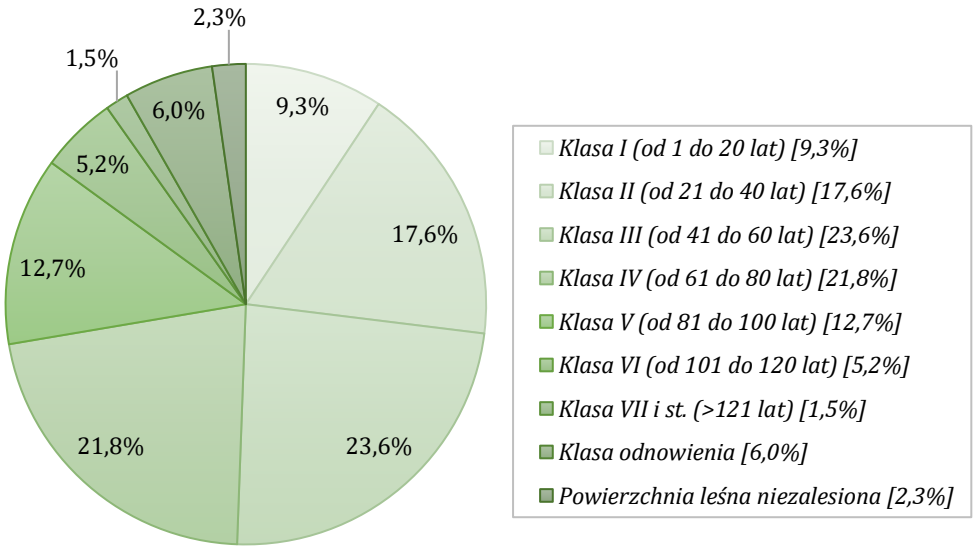
W strukturze wiekowej lasów na terenie powiatu konińskiego największą powierzchnię zajmują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 23,6 % oraz drzewostany w IV klasie wieku (od 61 do 80 lat) – 21,8 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 67. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)***

| Klasa wieku | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---|---|---|
| Klasa I (od 1 do 20 lat) | 2 419,12 | 9,3% |
| Klasa II (od 21 do 40 lat) | 4 571,68 | 17,6% |
| Klasa III (od 41 do 60 lat) | 6 129,53 | 23,6% |
| Klasa IV (od 61 do 80 lat) | 5 642,00 | 21,8% |
| Klasa V (od 81 do 100 lat) | 3 291,03 | 12,7% |
| Klasa VI (od 101 do 120 lat) | 1 346,71 | 5,2% |
| Klasa VII i st. (>121 lat) | 401,81 | 1,5% |
| Klasa odnowienia | 1 553,44 | 6,0% |
| Powierzchnia leśna niezalesiona | 584,03 | 2,3% |
| SUMA | 25 939,35 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*




***Wykres 31. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu konińskiego wynosi 11 074,22 ha, co stanowi 42,7 % powierzchni leśnej obszaru powiatu. Ze względu na kategorię ochronności na terenie powiatu największą powierzchnię zajmują lasy podmiejskie (7 728,87 ha) oraz lasy wodochronne (2 340,06 ha).

Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych. Za lasy ochronne uznawane są lasy, które:

- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- położone są w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- położone są w strefie górnej granicy lasów.

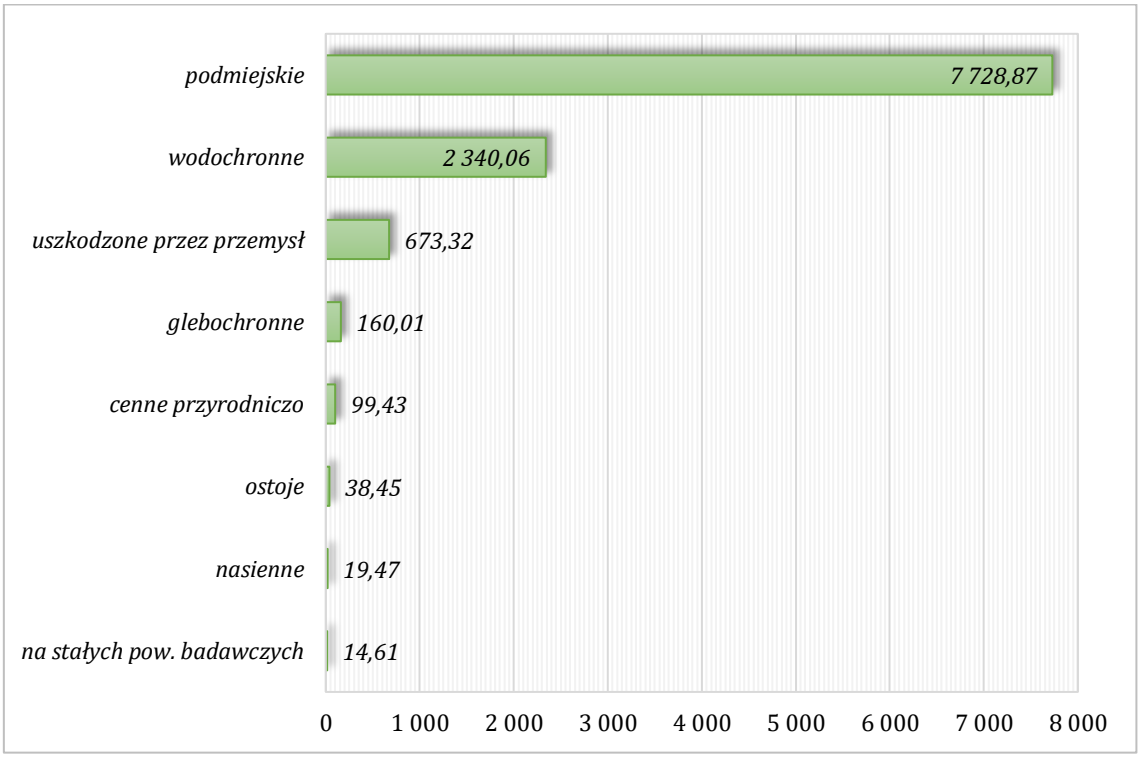
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 68. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)***

| Kategoria ochronności lasu | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---|---|---|
| podmiejskie | 7 728,87 | 69,8% |
| wodochronne | 2 340,06 | 21,1% |
| uszkodzone przez przemysł | 673,32 | 6,1% |
| glebochronne | 160,01 | 1,4% |
| cenne przyrodniczo | 99,43 | 0,9% |

| Kategoria ochronności lasu | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---|---|---|
| ostoje | 38,45 | 0,3% |
| nasienne | 19,47 | 0,2% |
| na stałych powierzchniach badawczych | 14,61 | 0,1% |
| SUMA | 11 074,22 | 100,0% |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*




***Wykres 32. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu konińskiego [ha]***

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*

Opis najważniejszych zagrożeń lasów na terenie powiatu konińskiego oraz prowadzonych czynności ochronnych przez nadleśnictwa przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 69. Zagrożenia oraz ochrona lasów na terenie powiatu konińskiego***

| NADLEŚNICTWO KONIN |
|---|
| *Ochrona lasu jest jedną z ważniejszych dziedzin gospodarki leśnej. Podstawowym obiektem jej działalności jest ekosystem leśny, co oznacza, że cele ochronne odnoszą się nie tylko do drzewostanu (mimo że jest to z punktu widzenia interesu człowieka najważniejszy komponent ekosystemu leśnego), lecz także do biotopu i całej biocenozy, a więc do wszystkich elementów składowych lasu (takich jak drzewostan, gleba, ściółka, runo, podszyt, fauna, flora i in.). Głównymi celami ochrony ekosystemów leśnych, uwzględniającymi istniejące i spodziewane zagrożenia oraz wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na pełnione przez las funkcje, są:*<br>*a) zapewnienie ochrony wszystkich lasów, a szczególnie takich elementów ekosystemu leśnego, jak np. drzewostany, materia organiczna czy rzadkie składniki biocenoz leśnych;*<br>*b) godzenie gospodarczego rozwoju kraju i regionu z ochroną przyrody i wykorzystaniem zasobów leśnych;*<br>*c) poprawa zdrowotności ekosystemów leśnych poprzez zwiększanie biologicznej odporności drzewostanów na działanie szkodotwórczych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych;*<br>*d) regulowanie intensywności użytkowania zasobów leśnych oraz funkcji ochronnych, społecznych i innych pełnionych przez las, tak aby czynności te nie mogły zagrozić trwałości lasów i nie wpływały negatywnie na stan drzewostanów.*<br>*Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Konin jest dobry. Zdecydowane działania Nadleśnictwa w kierunku poprawy stanu lasu przyniosły widoczne efekty. Zagrożenie abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. związane są one z położeniem geograficznym:* |

*występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i silnych wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczna odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych. W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych. Na terenie Nadleśnictwa Konin występują również gleby zniekształcone i zdegradowane w rezultacie odkrywkowego sposobu wydobycia węgla brunatnego. Prawidłowe właściwości fizykochemiczne takich gleb odbudowują się przez długie dziesięciolecia. Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów. Podstawowe zagrożenia dla drzewostanów na obszarze nadleśnictwa przedstawiają się następująco:*

*a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych - Szkodniki pierwotne głównie barczatka sosnówka, brudnica mniszka, strzygonia choinówka oraz szeliniak sosnowiec, zwalczano metodami mechanicznymi i chemicznymi, również lotniczymi. W ostatnich latach pojawiły się uszkodzenia w drzewostanach dębowych powodowane przez gąsienice motyli z rodziny miernikowcowatych. W dalszym ciągu jednak istnieje potencjalne zagrożenie ze strony pierwotnych szkodników liściożernych zarówno sosny – strzygonia choinówka, boreczniki sosnowe, brudnica mniszka, jak i gatunków liściastych (głównie dębów) – zwójka zieloneczka.*

*b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych - Owadami mającymi znaczenie gospodarcze i przyczyniającymi się do wydzielania posuszu są: cetyniec większy i mniejszy, przypłaszczek granatek oraz kornik drukarz w drzewostanach świerkowych.*

*c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych - Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej i opieńki. W drzewostanach ponadto odnotowano występowanie osutki sosny, huby sosny, zamieranie dębów, olch i jesionów. W 2016 r. na skutek trwającej suszy osłabione drzewostany na powierzchni około 1 300 ha zostały porażone przez grzyba Sphaeropsis sapinea, wywołującego chorobę zamieranie pędów sosny.*

*d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych - Obszary leśne Nadleśnictwa Konin stanowią miejsce przebywania rozproszonych populacji zwierząt łownych: jelenia, sarny, dzika oraz daniela. Efektem tego są wyrządzane szkody - głównie spałowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach oraz czemchanie sadzonek modrzewia.*

NADLEŚNICTWO GRODZIEC

*Lasy narażone są na szkodliwe działanie wielu czynników abiotycznych i biotycznych. W związku z tym konieczne jest ciągłe śledzenie ich zdrowotności oraz występujących zagrożeń i podejmowanie w razie potrzeby właściwego działania ochronnego. Do podstawowych zagrożeń lasów na terenie nadleśnictwa zaliczają się:*

*a) czynniki abiotyczne: szkody od wiatru, śniegu i mrozu, susze, podtopienia na skutek nadmiernych opadów, niedobór składników pokarmowych w glebie.*

*b) czynniki biotyczne: szkodniki owadzie, choroby grzybowe, szkody wyrządzone przez kręgowce.*

*c) czynniki antropogeniczne: wywołane przez człowieka (np. pożary, zanieczyszczenia przemysłowe, zaśmiecanie).*

*Przykłady najważniejszych działań ochronnych realizowanych przez Nadleśnictwo Grodziec:*

*a) Ochrona lasu przed zwierzyną - Szkody w uprawach i młodnikach powodowane są głównie przez jelenia i sarnę. W celu ograniczania szkód nadleśnictwo podejmuje skuteczne działania polegające na: grodzeniu domieszek liściastych oraz modrzewia na uprawach, a w rębniach złożonych grodzenie gniazd, wykładaniu drzew zgryzowych, zabezpieczaniu indywidualnym sadzonek, stosowaniu odpowiednich technik przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych (nie redukcja, a ogławianie zbędnych egzemplarzy), wykorzystywanie wszelkich gatunków krzaczasto-drzewiastych oraz przedplonowych jako formy pielęgnacyjno-ochronnej dla hodowanych gatunków. Ważnym elementem ochrony upraw i młodników przed szkodami ze strony zwierzyny jest ochrona i zachowanie śródleśnych łąk i polan.*

*b) Ochrona lasu przed owadami - Najpoważniejsze zagrożenia pojawiają się w lasach nadleśnictwa od szkodników pierwotnych, a spośród nich od brudnicy mniszki, barczatki sosnówki i boreczników. Prognozowanie występowania szkodników pierwotnych prowadzi się poprzez wykładanie pułapek z feromonem Lymodor na brudnicę mniszkę na stałych powierzchniach kontrolnych, liczenie motyli brudnicy mniszki i barczatki sosnówki metodą „transektu", jesienne poszukiwania szkodników sosny wykonywane na 10 półmetrowych schematycznie rozmieszczonych powierzchniach na każdej partii kontrolnej, drzewa kontrolne z opaskami lepowymi do obserwacji barczatki sosnówki i brudnicy mniszki, okresowe ścinki drzew na płachty.*

*c) Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - Znaczenia gospodarczego nabierają szczególnie: szkody od wiatrów, susze oraz późne przymrozki. Szczególnie dotkliwe są susze wczesnowiosenne i niewłaściwy rozkład opadów dla wegetacji roślin, mające poważny wpływ na stan upraw, szczególnie nowo zakładanych. Późne przymrozki uciążliwe stają się szczególnie dla hodowli dębów i buków.*

*d) Ochrona różnorodności biologicznej - Podstawą ochrony lasu powinna być profilaktyka, czyli kształtowanie kondycji zdrowotnej lasu zapobiegającej powstawaniu gradacji owadzich i innych chorób, kształtowanie odporności drzewostanów na czynniki abiotyczne oraz utrzymanie właściwej higieny lasu. Przykładem zasad profilaktyki (między innymi) jest stosowana od około 40 lat kompleksowa metoda biologicznej ochrony lasu. Podstawowy zespół elementów stosowanych w ramach ogniskowo-kompleksowej metody stanowią działania*

| |
|---|
| *poprawiające warunki egzystencji w środowisku leśnym ptaków i nietoperzy takie, jak: wywieszanie skrzynek lęgowych dla ptaków; wywieszanie schronów dla nietoperzy; dokarmianie ptaków, ochrona mrowisk; utrzymanie remiz śródleśnych obsadzanych głównie gatunkami krzewiastymi pozostawianie w drzewostanach wybranych drzew, głównie dziuplastych, do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu; pozostawianie kęp starodrzewi na zrębach; zachowanie cennych elementów środowiska przyrodniczego takich jak: torfowiska, bagna, śródleśne łąki poprzez nadanie im statusu użytku ekologicznego; odtwarzanie śródleśnych bagien i oczek wodnych; wyznaczenie powierzchni do ochrony ksylobiontów; wprowadzanie ognisk biocenotycznych na uprawy.* |

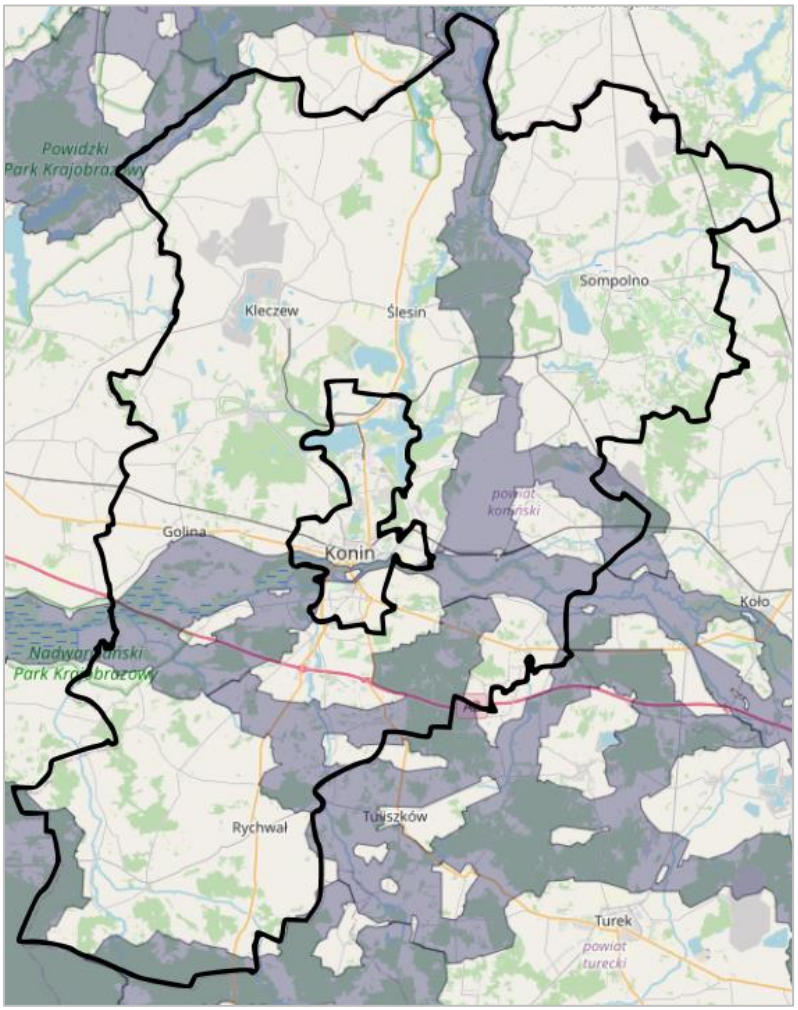
*Źródło: Nadleśnictwo Konin; Nadleśnictwo Grodziec*

### 4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Przez obszar powiatu konińskiego przebiegają fragmenty sześciu następujących korytarzy ekologicznych o randze krajowej wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot:

- korytarz Puszcza Bydgoska - Dolina Warty (KPnC-15A);
- korytarz Pojezierze Gnieźnieńskie (KPnC-15B);
- korytarz Dolina Warty (KPnC-22A);
- korytarz Wzniesienia Konińsko – Tureckie (KPdC-15C);
- korytarz Wzniesienia Tureckie - Lasy Kaliskie (KPdC-15A);
- korytarz Dolina Warty - Stawy Milickie (KPdC-15B).

Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.




***Rysunek 23. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: http://mapa.korytarze.pl/*

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098) formami ochrony przyrody są:

1) parki narodowe - *określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;*
2) rezerwaty przyrody - *uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
3) parki krajobrazowe - *utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;*
4) obszary chronionego krajobrazu - *wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;*
5) obszary Natura 2000 - *wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;*
6) pomniki przyrody - *ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;*
7) stanowiska dokumentacyjne - *ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;*
8) użytki ekologiczne - *ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy*;
9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - *ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy*;
10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – *określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.*

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie powiatu konińskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Puszcza Bieniszewska;
- obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie;
- obszar Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska;
- obszar Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska;
- obszar Natura 2000 Jezioro Gopło;
- obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Warty;
- obszar Natura 2000 Puszcza Pyzdrska;
- rezerwat przyrody „Złota Góra”;
- rezerwat przyrody „Sokółki”;
- rezerwat przyrody „Pustelnik”;
- rezerwat przyrody „Mielno”;
- rezerwat przyrody „Bieniszew”;
- Powidzki Park Krajobrazowy;
- Nadwarciański Park Krajobrazowy;
- Nadgoplański Park Tysiąclecia;
- Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Pyzdrski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w dalszej części rozdziału.

## OBSZARY NATURA 2000

Charakterystykę obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 70. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego***

| **OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIENISZEWSKA** | |
|---|---|
| Kod obszaru | PLH300011 |
| Data wyznaczenia | 2008-02-05 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 953,96 ha |
| Plan zadań ochronnych | Zarządzenie nr 12/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Bieniszewska PLH300011 |
| Charakterystyka obszaru | Zwarty kompleks lasów położony na zachodnim skraju aglomeracji miejsko-przemysłowej Konina. Niemal cały omawiany obszar pokrywają dobrze zachowane lasy grądowe oraz łęgi, niewielkie powierzchnie zajmują acidofilne i świetliste dąbrowy. Pośród nich położone są trzy eutroficzne zbiorniki wodne, nad brzegami, których rozwijają się rozległe połacie eutroficznych szuwarów i mechowisk. Zbiorowiska leśne są dobrze zachowane i mocno zróżnicowane. |
| Przedmioty ochrony | Siedliska:<br>• 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;<br>• 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);<br>• 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);<br>• 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);<br>• 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;<br>• 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*);<br>Gatunki roślin i zwierząt:<br>• lipiennik Loesela *Liparis loeselii*;<br>• kumak nizinny *Bombina bombina.* |
| **OBSZAR NATURA 2000 POJEZIERZE GNIEŹNIEŃSKIE** | |
| Kod obszaru | PLH300026 |
| Data wyznaczenia | 2009-03-06 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 15 922,12 ha |
| Plan zadań ochronnych | • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.<br>• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026. |
| Charakterystyka obszaru | Obszar o młodoglacjalnej rzeźbie z bogactwem form - rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. W granicach obszaru Natura 2000 znajduje się region charakteryzujący się wielkim bogactwem jezior. Są wśród nich jeziora będące największymi: Jez. Powidzkie i Niedzięgiel i często także najgłębszymi w Wielkopolsce: Jez Powidzkie, Budzisławskie. Przez obszar ostoi przechodzi dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zachodnia, Meszna. Lasy, choć są od wieków użytkowane gospodarczo, to zachowały naturalne rysy. Przeważają |

| | |
|---|---|
| | drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą Lasy Miradzkie i Skorzęcińskie. Na szczególna uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. Często spotkać też można bardzo dobrze zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich *Galio silvatici-Carpinetum* i kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*. Na dnie rynien wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i olsów *Carici elongatae-Alnetum*. W zarastającej misie Jeziora Czarnego i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślowe. W granicach PLH 30026 Pojezierze Gnieźnieńskie występują jeziora, w których występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych *Charetea.* |
| Przedmioty ochrony | Siedliska:<br>• 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria spp.*);<br>• 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;<br>• 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*);<br>• 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);<br>• 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);<br>• 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);<br>• 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);<br>• 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;<br>• 7210 Torfowiska nakredowe (C*ladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*);<br>• 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);<br>• 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);<br>• 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;<br>• 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);<br>• 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*).<br>Gatunki roślin i zwierząt:<br>• aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*;<br>• lipiennik *Loesela Liparis loeselii*;<br>• selery błotne *Apium repens*;<br>• sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*;<br>• kumak nizinny *Bombina bombina;*<br>• piskorz *Misgurnus fossilis;*<br>• traszka grzebieniasta *Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus);*<br>• wydra *Lutra lutra;*<br>• zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus.* |
| **OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NADWARCIAŃSKA** | |
| Kod obszaru | PLH300009 |
| Data wyznaczenia | 2008-02-05 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 26 653,07 ha |

| | |
|---|---|
| Plan zadań ochronnych | • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska PLH300009.<br>• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 19 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska PLH300009. |
| Charakterystyka obszaru | Ostoja położona jest we wschodniej części Wielkopolski i obejmuje fragment doliny środkowej Warty. Warta płynie tu równoleżnikowo w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej ukształtowanej w czasie ostatniego zlodowacenia. Terasa zalewowa Warty osiąga miejscami ponad 4 km szerokości i cechuje się dużą różnorodnością szaty roślinnej, tym samym tworząc dogodne siedliska dla wielu gatunków zwierząt, w szczególności ptaków. Obszar obejmuje co najmniej 25 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydmowych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródlądowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Łąki te, z bogatymi populacjami ginących gatunków słonorośli (np. *Triglochin maritimum*) oraz krytycznie zagrożonego w Polsce storczyka błotnego *Orchis palustris*, są osobliwością w skali europejskiej. Występują w projektowanym rezerwacie „Łąki Pyzdrskie". Stwierdzono tu także występowanie 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Pozostałe grupy organizmów są słabiej rozpoznane, niemniej występują tu interesujące gatunki grzybów, mszaków, mięczaków, jętek, pijawek, nietoperzy i ryb. O dużej wartości przyrodniczej tego terenu decyduje stosunkowo niski poziom antropogenicznego przekształcenia, dominują tu bowiem ekosystemy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Ostatnio obserwuje się stopniową, spontaniczną regenerację cennych zbiorowisk leśnych, w tym łęgów wierzbowych i olszowo-jesionowych. Procesom tym sprzyja fakt, że z przyczyn naturalnych, znaczna część obszaru jest stosunkowo niekorzystna dla rozwoju intensywnych form zagospodarowania (w tym masowej rekreacji). Należy podkreślić, że krajobraz Doliny środkowej Warty jest jednym z najlepiej zachowanych naturalnych i półnaturalnych krajobrazów typowej rzeki nizinnej. Międzynarodowe walory środowiskowe ostoi potwierdzone zostały przez uwzględnienie jej w programach CORINE biotopes i ECONET-Polska. Dolina środkowej Warty spełnia także kryteria obszarów ważnych z punktu widzenia ochrony biotopów podmokłych w ramach Konwencji Ramsarskiej. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków. |
| Przedmioty ochrony | Siedliska:<br>• 1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinietalia*, część – zbiorowiska śródlądowe);<br>• 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*);<br>• 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion;*<br>• 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.;*<br>• 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio Callunion, Calluno-Arctostaphylion);*<br>• 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);<br>• 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie);<br>• 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);<br>• 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);<br>• 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*); |

| | |
|---|---|
| | • 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);<br>• 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*);<br>• 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;<br>• 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;<br>• 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).<br>Gatunki roślin i zwierząt:<br>• 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris;*<br>• 1324 Nocek duży *Myotis myotis;*<br>• 1337 Bóbr europejski *Castor fiber;*<br>• 1355 Wydra *Lutra lutra;*<br>• 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina;*<br>• 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus;*<br>• 1134 Różanka *Rhodeus sericeus amarus;*<br>• 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis;*<br>• 1149 Koza *Cobitis taenia;*<br>• 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia.* |
| **OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NADGOPLAŃSKA** | |
| Kod obszaru | PLB040004 |
| Data wyznaczenia | 2004-11-05 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa ptasia |
| Powierzchnia | 9 815,84 ha |
| Plan zadań ochronnych | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004. |
| Charakterystyka obszaru | Obszar obejmuje Jezioro Gopło, jego otoczenie z grupą jezior: Skulskie (Skulskie, Skulska Wieś, Czartowo). Gopło jest długim - 25 km - jeziorem polodowcowym o płaskich i niezalesionych brzegach, z rozległymi połaciami szuwarów trzcinowych. Położone na nim wyspy zajmują łącznie 25 ha i wiele z nich jest także porośniętych szuwarami. W sąsiedztwie jeziora występują podmokłe łąki, a także pola orne i niewielkie lasy łęgowe. Ostoja ptasia o randze europejskiej E41 (Nadgoplański Park Tysiąclecia). Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obserwowano tu 198 gatunków ptaków; wśród nich 74 związane są z obszarami wodnymi i błotnymi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączek (PCK), bąk (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK), perkoz dwuczuby, gęgawa, płaskonos, krakwa, rokitniczka, brzęczka i wąsatka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje rybitwa czarna, gąsiorek, ortolan, krzyżówka, łyska, czajka i krwawodziób (C7). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) żurawia, gęsi (mieszane gatunki); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje gęgawa (do 3500 osobn.), czernica (do 3500 osobn.). W okresie zimy występuje znaczny procent populacji szlaku wędrówkowego (C3) gęsi zbożowej (do 5 000 osobn.); gęś białoczelna występuje w ilości do 6 000 osobników (C7). Bogate populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin. |
| Przedmioty ochrony | Gatunki ptaków:<br>• Płaskonos *Anas clypeata;*<br>• Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus;*<br>• Krakwa *Anas strepera;*<br>• Gęś białoczelna *Anser albifrons;*<br>• Gęgawa *Anser anser;*<br>• Gęś zbożowa *Anser fabalis;* |

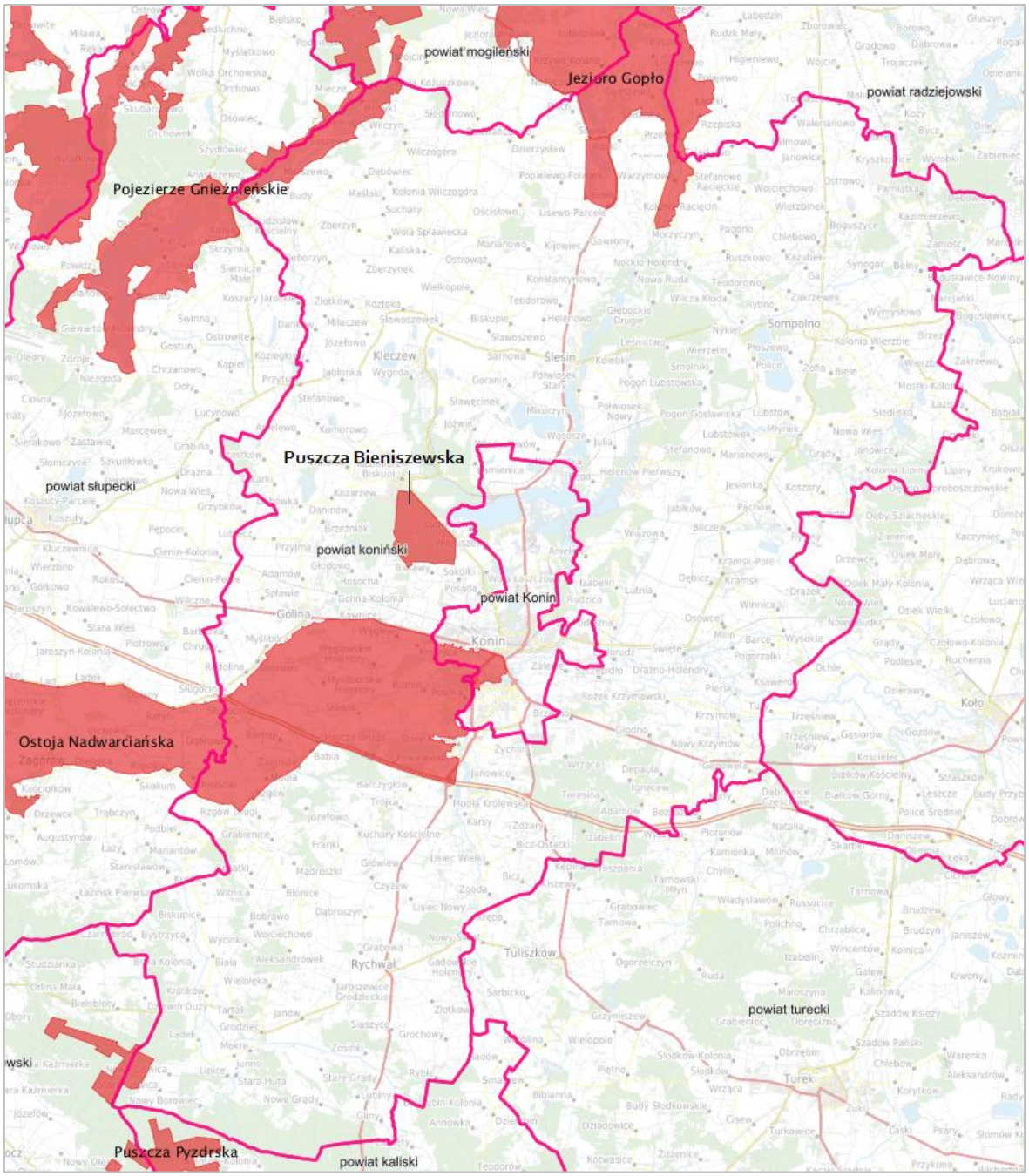
| | |
|---|---|
| | • Czernica *Aythya fuligula;*<br>• Bąk *Botaurus stellaris;*<br>• Łyska *Fulica atra;*<br>• Żuraw *Grus grus;*<br>• Bączek *Ixobrychus minutus;*<br>• Brzęczka *Locustella luscinioides;*<br>• Podróżniczek *Luscinia svecica;*<br>• Kormoran *Phalacrocorax carbo;*<br>• Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus;*<br>• Wodnik *Rallus aquaticus;*<br>• Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo.* |
| **OBSZAR NATURA 2000 JEZIORO GOPŁO** | |
| Kod obszaru | PLH040007 |
| Data wyznaczenia | 2009-03-06 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 13 459,42 ha |
| Plan zadań ochronnych | • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007.<br>• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007. |
| Charakterystyka obszaru | Gopło położone jest w zlewni rzeki Noteć, w dorzeczu Odry. Sieć wodna zlewni całkowitej jest bardzo złożona i ma powierzchnię ponad 1,4 tys. km$^2$. Główną oś stanowi (przepływająca przez Gopło) Noteć, pozostałe elementy sieci wodnej stanowią dopływu Górnej Noteci oraz rowy melioracyjne. Gęstość sieci rzecznej na obszarze zlewni całkowitej jeziora Gopło wynosi 0,32 km/km$^2$. Misa jeziorna Gopła ma złożony kształt, a zbiornik posiada dobrze rozwiniętą linię brzegową o długości 91,3 km (4 km przypada na linię brzegową wysp). Maksymalna długość jeziora wynosi ok. 25 km, a maksymalna szerokość ok. 2,5 km (szerokość średnia wynosi 862 m). Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. |
| Przedmioty ochrony | Siedliska:<br>• 1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinietalia*, część – zbiorowiska śródlądowe);<br>• 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.);<br>• 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion;*<br>• 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);<br>• 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*);<br>• 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);<br>• 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);<br>• 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);<br>• 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);<br>• 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*); |

| | |
|---|---|
| | • 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;<br>• 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);<br>• 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;<br>• 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);<br>• 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*);<br>Gatunki roślin i zwierząt:<br>• starodub łąkowy *Angelica palustris;*<br>• kumak nizinny *Bombina bombina;*<br>• haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus;*<br>• lipiennik Loesela *Liparis loeselii;*<br>• traszka grzebieniasta *Triturus cristatus.* |
| **OBSZAR NATURA 2000 DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY** | |
| Kod obszaru | PLB300002 |
| Data wyznaczenia | 2004-11-05 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa ptasia |
| Powierzchnia | 57 104,36 ha |
| Plan zadań ochronnych | BRAK |
| Charakterystyka obszaru | Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łęgi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Prosny i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łęgowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Prosny) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łęgów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują tu co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszyk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników. |

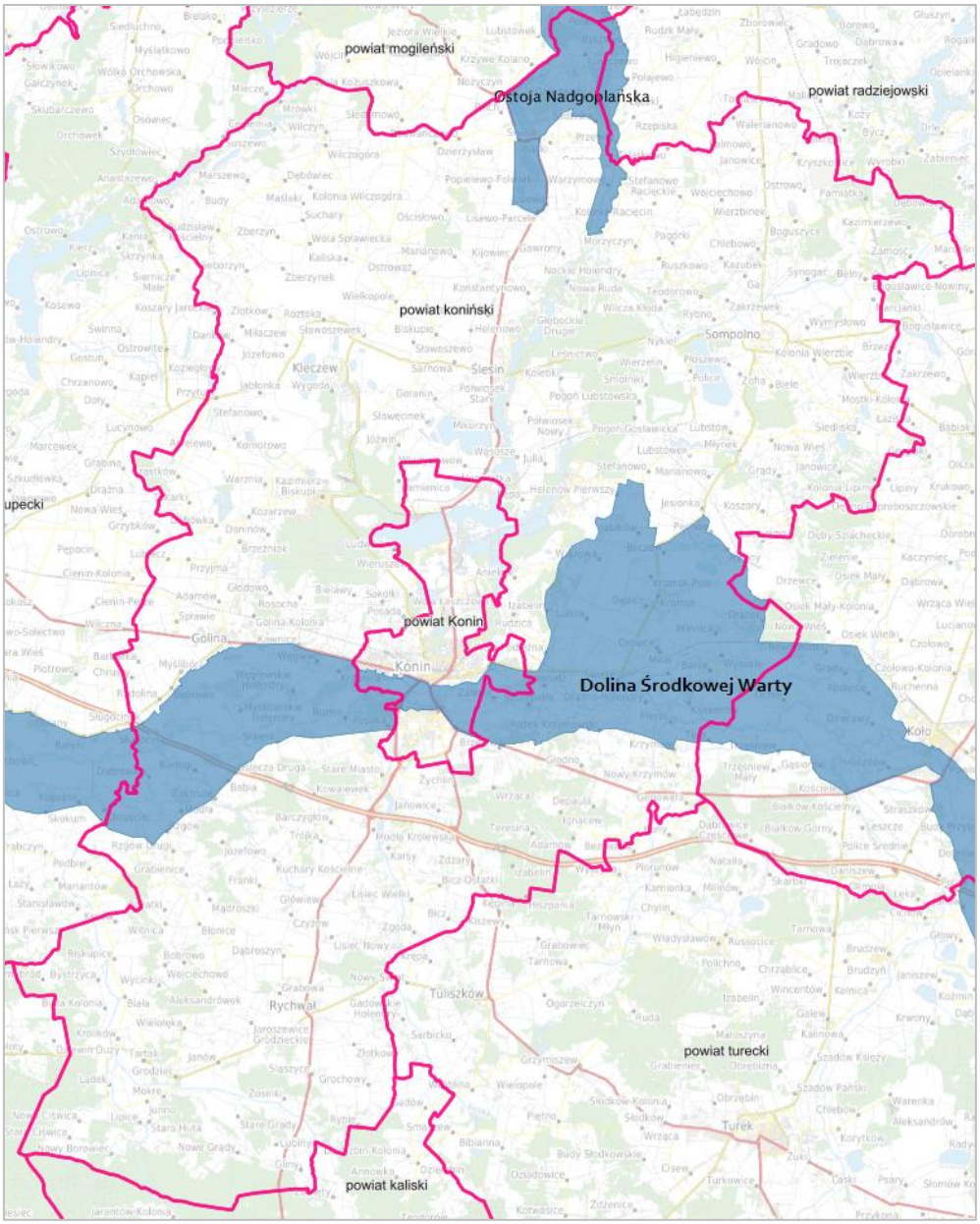
| | |
|---|---|
| Przedmioty ochrony | Gatunki ptaków:<br>• A229 zimorodek *Alcedo atthis;*<br>• A056 płaskonos *Anas clypeata;*<br>• A052 cyraneczka *Anas crecca;*<br>• A055 cyranka *Anas querquedula;*<br>• A051 krakwa *Anas strepera;*<br>• A043 gęgawa *Anser anser;*<br>• A028 czapla siwa *Ardea cinerea;*<br>• A021 bąk *Botaurus stellaris;*<br>• A137 sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula;*<br>• A196 rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus;*<br>• A197 rybitwa czarna *Chlidonias Niger;*<br>• A031 bocian biały *Ciconia ciconia;*<br>• A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus;*<br>• A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus;*<br>• A122 derkacz *Crex crex;*<br>• A238 dzięcioł średni *Dendrocopos medius;*<br>• A153 kszyk *Gallinago gallinago;*<br>• A127 żuraw *Grus grus;*<br>• A022 bączek *Ixobrychus minutus;*<br>• A156 rycyk *Limosa limosa;*<br>• A272 podróżniczek *Luscinia svecica;*<br>• A160 kulik wielki *Numenius arquata;*<br>• A119 kropiatka *Porzana porzana;*<br>• A195 rybitwa białoczelna *Sterna albifrons;*<br>• A162 krwawodziób *Tringa totanus;*<br>• A232 dudek *Upupa epops.* |
| **OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PYZDRSKA** | |
| Kod obszaru | PLH300060 |
| Data wyznaczenia | 2021-01-15 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 1 727,01 ha |
| Plan zadań ochronnych | BRAK |
| Charakterystyka obszaru | W styczniu 2021 r. Polska przekazała Komisji Europejskiej listę i granice 14 nowych obszarów siedliskowych Natura 2000. Jednym z nowo utworzonych obszarów jest obszar Natura 2000 Puszcza Pyzdrska (PLH300060). Utworzenie obszaru jest wynikiem uznania zarzutu Komisji Europejskiej w zakresie konieczności utworzenia obszaru dla ochrony siedliska 91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy, które występuje na terenie obszaru. Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*) stanowi jeden z zespołów leśnych, rodzaj boru suchego. Drzewostan zespołu tworzy sosna zwyczajna z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej. W podszycie dominuje jałowiec pospolity, w runie – borówka brusznica, wrzos zwyczajny, szczotlicha siwa oraz kostrzewa owcza. Rozbudowana jest warstwa mszysta, a zwłaszcza porostowa, utworzone między innymi przez rokiet cyprysowaty i bielistkę siwą oraz chrobotki. Zwarcie wszystkich warstw z wyjątkiem porostowo-mszystej jest słabe Ze względu na postępującą eutrofizację siedlisk leśnych, nielicznie występujące płaty boru suchego (chrobotkowego) powinny być objęte ochroną. |
| Przedmioty ochrony | |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie http://crfop.gdos.gov.pl/*

Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.




***Rysunek 24. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu konińskiego (dyrektywa siedliskowa)***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*




***Rysunek 25. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu konińskiego (dyrektywa ptasia)***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

## REZERWATY PRZYRODY

Charakterystykę rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

***Tabela 71. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego***

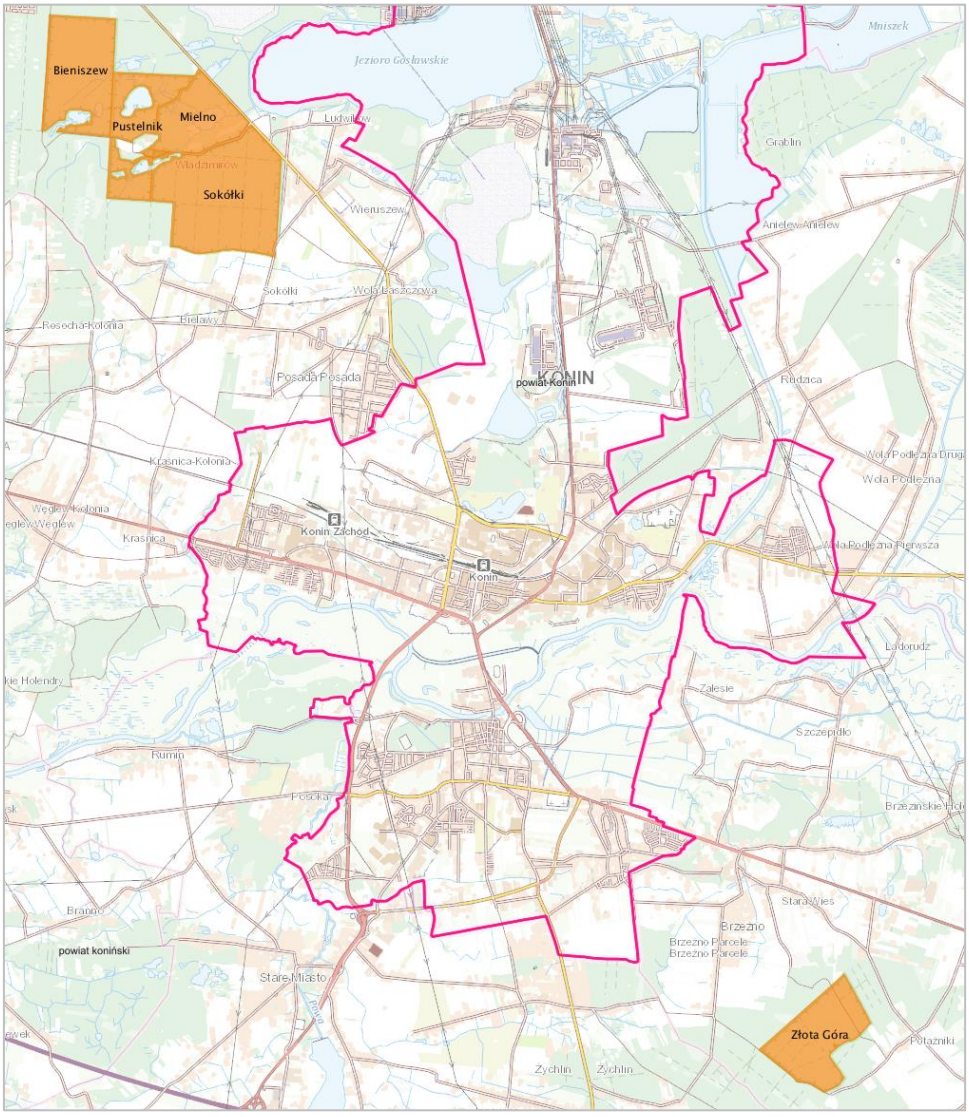
| REZERWAT PRZYRODY „ZŁOTA GÓRA” | |
|---|---|
| Data uznania | 1996-06-14 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Poznaniu z dnia 26 czerwca 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Złota Góra” |
| Powierzchnia | 120,94 ha |
| Położenie | gmina Krzymów |
| Rodzaj rezerwatu | krajobrazowy |
| Typ ekosystemu | leśny i borowy |

| | |
|---|---|
| Plan ochrony | • Rozporządzenie Nr 17/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 20 lipca 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Złota Góra" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 121 poz. 2815).<br>• Rozporządzenie Nr 26/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Złota Góra" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 172, poz. 3748). |
| Opis celów ochrony | Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie elementów krajobrazowych i przyrodniczych wzgórza Złota Góra wraz z siedliskami potencjalnych zespołów kwaśnej i świetlistej dąbrowy oraz grądu środkowoeuropejskiego. |
| **REZERWAT PRZYRODY „SOKÓŁKI"** | |
| Data uznania | 1996-07-26 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Sokółki" |
| Powierzchnia | 239,63 ha |
| Położenie | gmina Kazimierz Biskupi |
| Rodzaj rezerwatu | leśny |
| Typ ekosystemu | leśny i borowy |
| Plan ochrony | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Sokółki". |
| Opis celów ochrony | Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest utrzymanie i zabezpieczenie naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach leśnych, w tym przede wszystkim spontanicznej regeneracji grądu środkowoeuropejskiego. |
| **REZERWAT PRZYRODY „PUSTELNIK"** | |
| Data uznania | 1997-07-25 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Pustelnik" |
| Powierzchnia | 94,42 ha |
| Położenie | gmina Kazimierz Biskupi |
| Rodzaj rezerwatu | leśny |
| Typ ekosystemu | leśny i borowy |
| Plan ochrony | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Pustelnik". |
| Opis celów ochrony | Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie warunków przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach leśnych ze szczególnym uwzględnieniem łęgu jesionowego z jarzmianką. |
| **REZERWAT PRZYRODY „MIELNO"** | |
| Data uznania | 1957-09-28 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 września 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Mielno". |
| Powierzchnia | 94,33 ha |
| Położenie | gmina Kazimierz Biskupi |
| Rodzaj rezerwatu | krajobrazowy |
| Typ ekosystemu | różnych ekosystemów |
| Plan ochrony | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mielno". |
| Opis celów ochrony | Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie biocenoz naturalnych i półnaturalnych składających się na krajobraz jeziora Mielno oraz otaczających je bagien, łąk i drzewostanów. |

| **REZERWAT PRZYRODY „BIENISZEW”** | |
|---|---|
| Data uznania | 1996-07-14 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bieniszew”. |
| Powierzchnia | 143,73 ha |
| Położenie | gmina Kazimierz Biskupi |
| Rodzaj rezerwatu | leśny |
| Typ ekosystemu | leśny i borowy |
| Plan ochrony | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bieniszew”. |
| Opis celów ochrony | Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest utrzymanie i zabezpieczenie naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach leśnych i nieleśnych oraz częściowe wspomaganie procesów regeneracyjnych w zbiorowiskach leśnych zniekształconych dawną gospodarką leśną. |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie http://crfop.gdos.gov.pl/*

Lokalizację rezerwatów przyrody na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie




***Rysunek 26. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

## PARKI KRAJOBRAZOWE

Charakterystykę parków krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

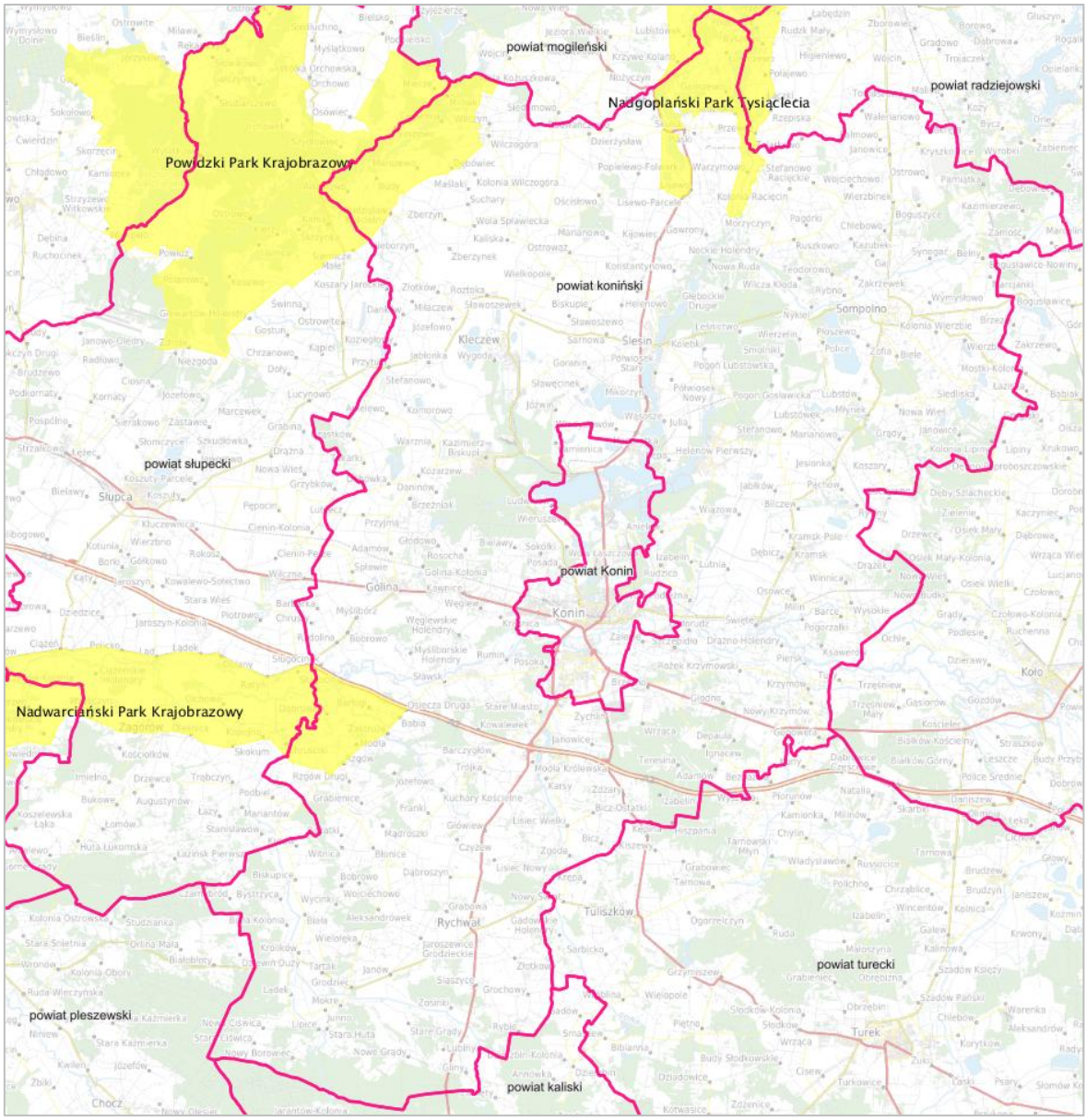
***Tabela 72. Charakterystyka parków krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego***

| | |
|---|---|
| **POWIDZKI PARK KRAJOBRAZOWY** | |
| Data uznania | 1998-12-16 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Uchwała Nr XXIX/753/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego. |
| Powierzchnia | 24 887,21 ha |
| Położenie (powiaty) | mogileński, słupecki, gnieźnieński, koniński |
| Położenie (gminy) | Ostrowite (wiejska), Wilczyn (wiejska), Mogilno (miejsko-wiejska), Jeziora Wielkie (wiejska), Słupca (wiejska), Powidz (wiejska), Witkowo (miejsko-wiejska), Kleczew (miejsko-wiejska), Orchowo (wiejska) |
| Opis celów ochrony | • ochrona i zachowanie polodowcowego krajobrazu fragmentu Pojezierza Gnieźnieńskiego, a w szczególności – krajobrazu jezior rynnowych oraz pagórków morenowych i innych charakterystycznych form geomorfologicznych;<br>• zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;<br>• zachowanie naturalnych ekosystemów jezior i mokradeł;<br>• utrzymanie walorów kulturowych. |
| **NADWARCIAŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY** | |
| Data uznania | 1995-10-19 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego *(konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór).* |
| Powierzchnia | 13 428,00 ha |
| Położenie (powiaty) | wrzesiński, słupecki, jarociński, koniński |
| Położenie (gminy) | Zagórów (miejsko-wiejska), Pyzdry (miejsko-wiejska), Kołaczkowo (wiejska), Golina (miejsko-wiejska), Lądek (wiejska), Rzgów (wiejska), Żerków (miejsko-wiejska) |
| Opis celów ochrony | Park utworzono w celu ochrony środowiska przyrodniczego, swoistych cech krajobrazu, zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc lęgowych ptactwa wodnego, błotnego i lądowego oraz ochrony ptaków przelotnych, a także zabezpieczenia wartości historycznych i kulturowych tego regionu. Ogólnymi zasadami zagospodarowania i wykorzystania Parku są:<br>• podporządkowanie tego terenu wymogom ochrony środowiska,<br>• ochrona awifauny wodno-błotnej i rzadkich gatunków roślin,<br>• ochrona naturalności krajobrazu pradolinowego,<br>• rozwój wszelkich form turystyki i wypoczynku,<br>• ochrona licznych stanowisk archeologicznych oraz zachowanych wysokiej klasy zabytków. |
| **NADGOPLAŃSKI PARK TYSIĄCLECIA** | |
| Data uznania | 2009-06-25 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Rozporządzenie nr 2/09 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 8 maja 2009 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia" w województwie wielkopolskim *(konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór).* |
| Powierzchnia | 3 074,59 ha |
| Położenie (powiaty) | koniński |
| Położenie (gminy) | Skulsk (wiejska) |

| | |
|---|---|
| Opis celów ochrony | • zachowanie i popularyzacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju;<br>• zachowanie miejsc lęgowych ptaków, szczególnie populacji ptaków wodnych i błotnych;<br>• zachowanie siedlisk wykorzystywanych przez ptaki przelotne oraz zimujące;<br>• zachowanie torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych;<br>• zachowanie naturalnie ukształtowanego krajobrazu polodowcowego. |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie http://crfop.gdos.gov.pl/*

Lokalizację parków krajobrazowych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie




***Rysunek 27. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

## OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Charakterystykę obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

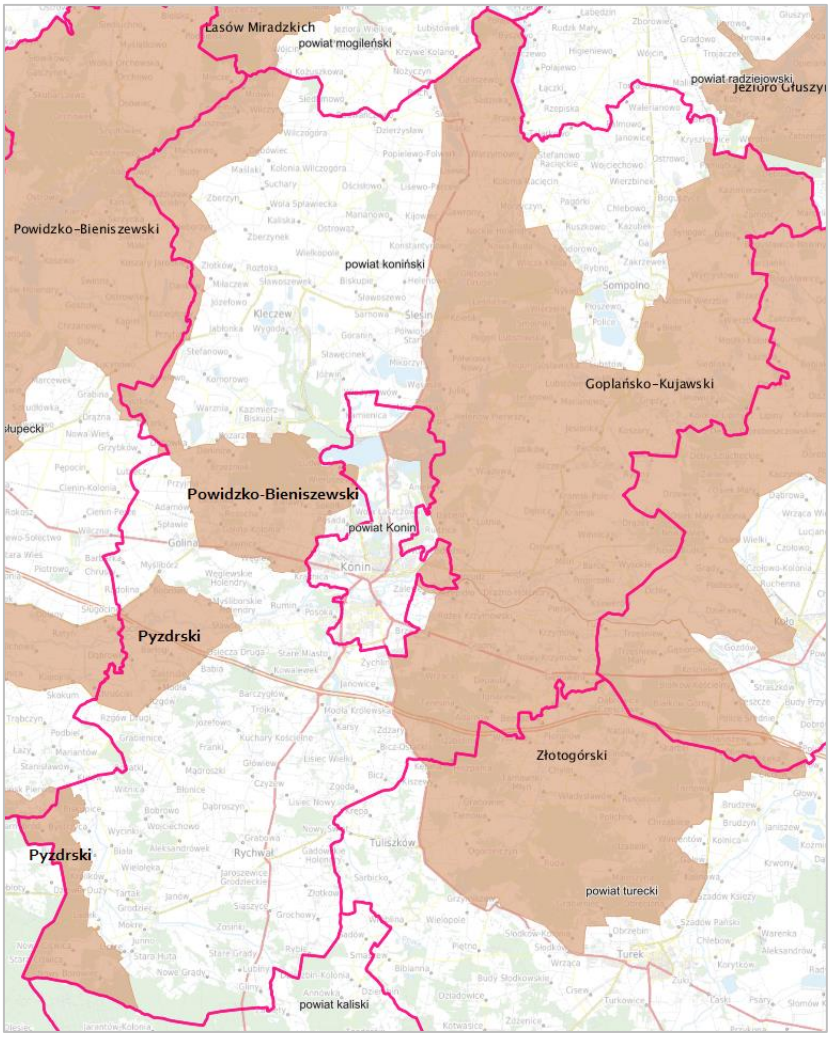
***Tabela 73. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego***

| **POWIDZKO-BIENISZEWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU** | |
|---|---|
| Data wyznaczenia | 1986-02-15 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów *(konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór).* |
| Powierzchnia | 46 000,00 ha |
| Położenie (powiaty) | słupecki, gnieźnieński, m. Konin, koniński |
| Położenie (gminy) | Kazimierz Biskupi (wiejska), Słupca (wiejska), Powidz (wiejska), Witkowo (miejsko-wiejska), Konin (miejska), Trzemeszno (miejsko-wiejska), Kleczew (miejsko-wiejska), Strzałkowo (wiejska), Ostrowite (wiejska), Wilczyn (wiejska), Słupca (miejska), Golina (miejsko-wiejska), Orchowo (wiejska) |
| Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej | Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny północno-zachodniej części byłego województwa konińskiego. Jest to bardzo atrakcyjny fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego, zbudowanego z glin morenowych. W krajobrazie dominują uprawy rolne, ponieważ dobre gleby od dawna sprzyjały zagospodarowaniu tych ziem. W związku z tym zachowało się niewiele lasów. Atrakcyjnym urozmaiceniem obszaru są rynny jezior polodowcowych. |
| **ZŁOTOGÓRSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU** | |
| Data wyznaczenia | 1986-02-15 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów *(konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór).* |
| Powierzchnia | 31 000,00 ha |
| Położenie (powiaty) | turecki, m. Konin, kolski, koniński |
| Położenie (gminy) | Kościelec (wiejska), Władysławów (wiejska), Brudzew (wiejska), Stare Miasto (wiejska), Turek (wiejska), Tuliszków (miejsko-wiejska), Konin (miejska), Krzymów (wiejska) |
| Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej | Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu znajduje się w okolicach Konina, na południowy-wschód od miasta. Zajmuje znaczną część Wysoczyzny Tureckiej, sąsiadującą od północy i od wschodu z doliną Warty (Doliną Konińską i Kotliną Kolską). Krajobraz jest dosyć urozmaicony, ponieważ występują tu wysokie wzgórza morenowe, górujące prawie o 100 m ponad doliną Warty. |
| **GOPLAŃSKO-KUJAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU** | |
| Data wyznaczenia | 1986-02-15 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów *(konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór).* |
| Powierzchnia | 66 000,00 ha |
| Położenie (powiaty) | mogileński, m. Konin, kolski, koniński |
| Położenie (gminy) | Skulsk (wiejska), Kościelec (wiejska), Osiek Mały (wiejska), Koło (miejska), Sompolno (miejsko-wiejska), Ślesin (miejsko-wiejska), Babiak (wiejska), Jeziora Wielkie (wiejska), Kłodawa (miejsko-wiejska), Konin (miejska), Kramsk (wiejska), Grzegorzew (wiejska), Koło (wiejska), Wierzbinek (wiejska), Krzymów (wiejska) |
| Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej | Obszar utworzony w celu ochrony obszaru zbliżonego do stanu naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu warunków niezbędnych dla regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku. |

| **PYZDRSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU** | |
|---|---|
| Data wyznaczenia | 1986-02-15 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów *(konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór).* |
| Powierzchnia | 30 000,00 ha |
| Położenie (powiaty) | wrzesiński, słupecki, jarociński, koniński |
| Położenie (gminy) | Zagórów (miejsko-wiejska), Pyzdry (miejsko-wiejska), Grodziec (wiejska), Kołaczkowo (wiejska), Golina (miejsko-wiejska), Lądek (wiejska), Rzgów (wiejska), Żerków (miejsko-wiejska) |
| Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej | Pyzdrski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje południowo-zachodni fragment byłego województwa konińskiego, będąc częściową otuliną dla Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego. Obszar ten leży na Równinie Rychwalskiej, graniczącej od północy z doliną Warty (Doliną Konińską). Miejscami, tam gdzie osady piaszczyste zalegają na glinie morenowej, utworzyły się zabagnienia. Urozmaicenie krajobrazu stwarza przeplatanie się lasów, łąk i torfowisk oraz pól uprawnych. |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie http://crfop.gdos.gov.pl/*

Lokalizację obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie



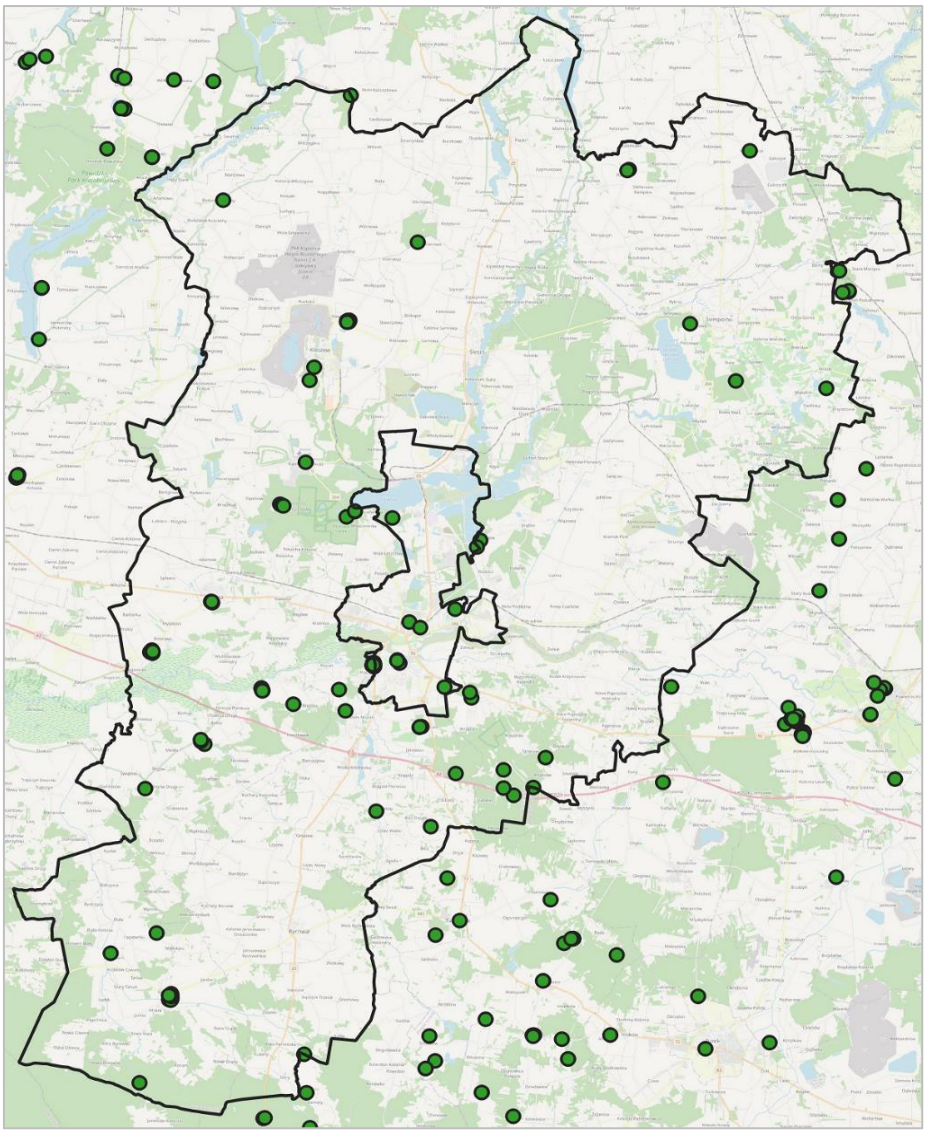

***Rysunek 28. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

## POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (wgląd w dniu 15.06.2021 r.) prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie powiatu konińskiego znajdują się 54 pomniki przyrody, w tym 43 pomniki jednoobiektowe oraz 11 wieloobiektowych (4 aleje drzew i 7 grup drzew). Ochroną pomnikową na terenie powiatu objęto następujące twory przyrody: 7 głazów narzutowych, 1 bluszcz pospolity (*Hadera helix*) oraz 297 drzew, w tym:

- Grab zwyczajny *Carpinus betulus* - 125 szt.
- Dąb szypułkowy *Quercus robur* - 82 szt.
- Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* - 32 szt.
- Wiąz pospolity *Ulmus minor* - 32 szt.
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 6 szt.
- Klon srebrzysty *Acer saccharinum* - 3 szt.
- Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* - 3 szt.
- Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* - 2 szt.
- Jałowiec pospolity *Juniperus communis* - 1 szt.
- Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* - 1 szt.
- Klon pospolity *Acer platanoides* - 1 szt.
- Lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* - 1 szt.
- Miłorząb dwuklapowy *Ginkgo biloba* - 1 szt.
- Modrzew europejski *Larix decidua* - 1 szt.
- Platan *Platanus sp.* - 1 szt.
- Platan klonolistny *Platanus xacerifolia* - 1 szt.
- Skrzydłorzech kaukaski *Pterocarya fraxinifolia* - 1 szt.
- Świerk pospolity *Picea abies* - 1 szt.
- Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* - 1 szt.
- Wierzba biała *Salix alba* - 1 szt.

Lokalizację pomników przyrody na terenie powiatu konińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



***Rysunek 29. Lokalizacja pomników przyrody na terenie powiatu konińskiego***
*Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/*

### 4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 74. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Lokalizacja na terenie powiatu licznych form ochrony przyrody (obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody).<br>• Przebieg przez teren powiatu korytarzy ekologicznych.<br>• Występowanie na terenie powiatu wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych.<br>• Duży udział lasów ochronnych na terenie powiatu. | • Cześć obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nie ma ustanowionych planów zadań ochronnych.<br>• Stosunkowo niski stopień lesistości powiatu (na tle województwa). |

| Szanse | Zagrożenia |
|---|---|
| • Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno- środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020.<br>• Działalność ochronna Nadleśnictw oraz RDOŚ.<br>• Ustanawianie nowych form ochrony przyrody.<br>• Działania ograniczające presje na środowisko na etapie planowania przestrzennego.<br>• Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa.<br>• Zakończenie eksploatacji węgla brunatnego w regionie. | • Ekspansja gatunków obcych.<br>• Zmiany klimatyczne (susze powodujące pożary, porywiste wiatry powodując wiatrołomy).<br>• Fragmentacja siedlisk poprzez realizacje inwestycji liniowych.<br>• Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej.<br>• Zanieczyszczenia środowiska.<br>• Eksploatacja (odkrywki) węgla brunatnego w regionie. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 75. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych.<br>• Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków.<br>• Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.<br>• Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków.<br>• Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk). |
| Monitoring środowiska | • Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa.<br>• Monitoring stanu sanitarnego lasów przez Nadleśnictwa.<br>• Monitoring pomników przyrody przez poszczególne gminy |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa 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.

*Zakłady ZDR i ZZR*

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie powiatu konińskiego nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR (na terenie województwa wielkopolskiego działalności prowadzi 18 zakładów ZDR i 31 zakładów ZZR).

*Poważne awarie przemysłowe*

Zgodnie z rejestrem poważnych awarii prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w latach 2010-2020 na terenie województwa wielkopolskiego doszło do 9 poważnych awarii przemysłowych (żadna na terenie powiatu konińskiego).

***Tabela 76. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2010-2020***

| Lp. | Data awarii | Miejscowość | Rodzaj awarii |
|---|---|---|---|
| 1. | 2010-03-04 | Antoninek | wybuch paletopojemnika z wodą odpadową (<4% nadtlenku wodoru i <2,5% nadtlenków organicznych) |
| 2. | 2010-03-20 | Złotniki | rozszczelnienie podziemnego odcinka rurociągu „Przyjaźń" i wyciek surowej ropy naftowej |
| 3. | 2010-06-12 | Głębocko | eksplozja i pożar w zakładzie produkującym nadtlenki |
| 4. | 2011-03-31 | Poznań | pożar magazynów chemii kosmetycznej |
| 5. | 2011-11-14 | Czempiń | wybuch i pożar w zakładzie odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych |
| 6. | 2013-09-02 | Poznań | wypadek w czasie pracy |
| 7. | 2013-10-21 | Wolsztyn | wyciek substancji ropopochodnych (smoły lub lepiku lub pochodnych) ze zbiornika podziemnego |
| 8. | 2013-11-14 | Janków Przygodzki | rozszczelnienie gazociągu wysokiego ciśnienia, ulotnienie się gazu i pożar |
| 9. | 2019-01-11 | Września | wyciek substancji chemicznych wewnątrz budynku |

*Źródło: WIOŚ w Poznaniu*

Jak wynika z powyższego wykazu poważne awarie przemysłowe jakie wystąpiły na terenie województwa wielkopolskiego związane były również z rozszczelnieniem gazociągów i ropociągów przesyłowych/wysokiego ciśnienia, wskutek czego dochodziło do wycieku/ wybuchu przesyłanych paliw. Przez teren powiatu konińskiego przebiegają zarówno gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia, jak i ropociąg tranzytowy „Przyjaźń", które stanowią potencjale źródło wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### 4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

***Tabela 77. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami***

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| • Brak na terenie powiatu zakładów ZDR.<br>• Brak na terenie powiatu zakładów ZZR. | • Przebieg przez teren powiatu ropociągu tranzytowego oraz gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia. |

| Szanse | Zagrożenia |
|---|---|
| • Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach.<br>• Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.<br>• Opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR. | • Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach.<br>• Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii.<br>• Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii. |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 78. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami***

| | |
|---|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | • Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe.<br>• Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | • Związane z działalnością zakładów ZZR i ZDR w regionie.<br>• Związane z przesyłem gazu ziemnego i ropy naftowej, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową. |
| Działania edukacyjne | • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców.<br>• Poprzez działalność powiatowego i gminnych zespołów zarządzania kryzysowego. |
| Monitoring środowiska | • Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu konińskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) **<u>Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.</u>**
   Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020" (GIOŚ RWMŚ w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu konińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu. Obszary przekroczeń wyznaczono w następujących gminach: Golina, Kazimierz Biskupi, Kleczew, Kramsk, Krzymów, Sompolno, Stare Miasto, Ślesin oraz Wierzbinek (łącznie w 9 gminach). Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa wielkopolskiego w 2020 r. wyniósł 97,5 %.
2) **<u>Zagrożenie suszą oraz degradacja ilościowa zasobów wodnych.</u>**
   Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy" (Warszawa, październik 2020 r.) wynikowe (łączne) zagrożenie obszaru powiatu konińskiego suszą określone zostało jako

silne, w tym zagrożenie suszą glebową (rolniczą) jako ekstremalne. Wielkopolska wschodnia (w tym powiat koniński) jest obszarem, który odczuwa największe deficyty wodne w kraju. Wynika to z wielu czynników, na które składają się głównie niskie opady, wysoki wskaźnik ubytku wody z powierzchni w wyniku parowania (ewapotranspiracji) oraz wieloletnia działalność górnicza (odkrywki węgla brunatnego powodujące leje depresji). W efekcie na znacznej części obszaru doszło do istotnego obniżenia poziomów wód powierzchniowych i podziemnych, czego widocznym skutkiem jest m.in. zanik przepływu w ciekach, cofanie się linii brzegowej jezior, przesuszenie mokradeł czy brak wody w studniach. Zjawiska te szczególnie wyraźnie widoczne są w rejonie odkrywek węgla brunatnego.

3) **Zła jakość wód powierzchniowych.**

Na terenie powiatu konińskiego znajdują się 33 monitorowane jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 13 jeziornych oraz 20 rzecznych. Ostatnie badania stanu większości monitorowanych JCWP (27 z 33) przeprowadzone zostały przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska w 2019 roku. Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu konińskiego oceniony został jako ZŁY. Stan/potencjał ekologiczny żadnej z monitorowanych rzecznych JCWP nie został oceniony jako dobry lub bardzo dobry (klasa 1-2). Większość monitorowanych rzecznych JCWP znajduje się w umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym (3 klasa). Najniższą 5 klasą stanu/ potencjału ekologicznego (stan/potencjał zły) na terenie powiatu charakteryzują się cztery następujące JCWP: JCWP Zgłowiączka - jez. Głuszyńskie wraz z dopływami; JCWP Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło; JCWP Warta od Powy do Prosny; JCWP Noteć od Dopływu z Jez. Lubotyń do Dopływu spod Sadlna. Jedynie w przypadku dwóch rzecznych JCWP (JCWP Dopływ z Jez. Skulskich; JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia) stan chemiczny określony został jako dobry. Jedynie trzy jeziorne JCWP (jez. Głodowskie, jez. Mąkolno, jez. Kownackie) monitorowane na terenie powiatu znajdują się w dobrym stanie/potencjale ekologicznym (2 klasa). Jednak ze względu na stan chemiczny określony jako poniżej dobrego, stan ogólny ww. JCWP określony został jako zły (na terenie powiatu jedynie jez. Mikorzyńskie posiada wody o dobrym stanie chemicznym). Najgorszym stanem/potencjałem ekologicznym na terenie powiatu konińskiego charakteryzują się jez. Gopło oraz jez. Suszewskie (5 klasa jakości).

4) **Wysoki stopień zagrożenia powodziowego.**

Na terenie powiatu konińskiego wyznaczone zostały:

- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią (czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%]).

Najbardziej rozległe obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu konińskiego występują wzdłuż odcinka rz. Warty w gminie Golina.

5) **Duża powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górniczą.**

Zgodnie ze sprawozdaniami *RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów* przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu konińskiego wynosi 5 119,14 ha, w tym 5 104,11 ha stanowią grunty zdegradowane działalnością górniczą (stan na 31.12.2020 r.). W latach 2017-2020 na terenie powiatu konińskiego przeprowadzono (zakończono) rekultywację 180,40 ha gruntów zdegradowanych.

6) **Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.**

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku

w środowisku. Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych.

Zgodnie z opracowaniem „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku węzeł Nowy Tomyśl – węzeł Konin" sporządzonym na zlecenie Autostrada Wielkopolska S.A. (wrzesień, 2017) oraz opracowaniem „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego" sporządzonym na zlecenie GDDKIA (kwiecień, 2018), autostrada A2 oraz drogi krajowe nr 25 i 92 na terenie powiatu konińskiego oddziałują negatywnie akustycznie na obszarze 4 547,8 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 3 701,9 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. dróg na terenie powiatu wynosi 4 910 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 3 808 (dla wskaźnika $L_N$).

Zgodnie z opracowaniem „Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie" opracowanym na zlecenie WZDW w Poznaniu (listopad, 2016) droga wojewódzka nr 266 na terenie powiatu konińskiego oddziałuje negatywnie akustycznie na obszarze 338,3 ha (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 217,0 ha (dla wskaźnika $L_N$) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. drogi na terenie powiatu wynosi 1 100 (dla wskaźnika $L_{DWN}$) oraz 900 (dla wskaźnika $L_N$).

7) **<u>Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu powiatu (niski poziom selektywnej zbiórki)</u>**

W 2019 roku z obszaru powiatu konińskiego odebrano 35 520,15 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 22 431,70 Mg, co stanowi 63,2 %. W 2019 r. jedynie cztery gminy powiatu (Golina, Kazimierz Biskupi, Kramsk oraz Wilczyn) osiągnęły wymagane poziomy recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

8) **<u>Duża ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.</u>**

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 15.06.2021 r.) na terenie powiatu konińskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 58 616,961 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

9) **<u>Niski stopień lesistości powiatu.</u>**

Powierzchnia lasów na terenie powiatu konińskiego wynosi 25 939,35 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2019 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 16,4 %. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8 %). Najwyższy wskaźnik lesistości na terenie województwa posiadają następujące powiaty (bez miast na prawach powiatu): czarnkowsko-trzcianecki (50,9 %), złotowski (46,7 %) oraz międzychodzki (44,6 %), natomiast najniższy: kolski (11,8 %), kościański (13,4 %) oraz gostyński (13,9 %).

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu konińskiego.

***Tabela 79. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu konińskiego***

| Komponent środowiska | Prognoza/zmiana stanu |
|---|---|
| klimat | Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:<br>• wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; |

| Komponent środowiska | Prognoza/zmiana stanu |
|---|---|
| | • zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;<br>• wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów. |
| powietrze | W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znacznie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa") wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu. |
| wody powierzchniowe i podziemne | Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego. |
| klimat akustyczny | Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku. |
| promieniowanie elektromagnetyczne | Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektro-magnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach. |
| zasoby geologiczne | Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja nowych złóż kopalin powodować będzie zmniejszanie dostępności zasobów geologicznych. |
| gleby i powierzchnia ziemi | Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokrywy glebowej. |
| zasoby przyrodnicze | Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej |

*Źródło: opracowanie własne*

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie powiatu konińskiego powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska".

# 5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

## 5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej i wojewódzkiej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego.

***Tabela 80. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego***

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego" |
|---|
| **POZIOM KRAJOWY** |
| Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności |
| Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska<br>• Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne.<br>• Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych.<br>• Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce.<br>• Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii.<br>• Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki.<br>• Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.<br>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:<br>• Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach.<br>• Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta.<br>• Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.<br>• Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.<br>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski<br>• Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego. |
| Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej |
| Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:<br>• Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.<br>• Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.<br>• Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.<br>• Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.<br>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:<br>• Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.<br>• Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” |
|---|
| • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.<br>• Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.<br>• Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.<br>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:<br>• Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu.<br>• Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.<br>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:<br>• Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.<br>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:<br>• Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania. |
| Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) |
| Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)<br>• Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.<br>• Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.<br>• Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.<br>• Ochrona gleb przed degradacją.<br>• Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż).<br>• Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.<br>• Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych). |
| Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 |
| • wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich;<br>• poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowe;<br>• działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego;<br>• budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej oraz podziemnych magazynów gazu;<br>• wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej;<br>• zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni;<br>• dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych;<br>• utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych;<br>• identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich;<br>• zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach;<br>• ochrona produktywności gruntów rolnych;<br>• stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych;<br>• wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja);<br>• rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE;<br>• opracowanie i wdrożenie kompleksowych działań w zakresie zapobiegania skutkom utrzymywania się długotrwałych wysokich temperatur lub małej ilości opadów i w ich następstwie susz. |
| Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu |
| Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” |
|---|
| a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem. |
| Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) |
| • KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.<br>• „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:<br>  • redukcja emisji gazów cieplarnianych;<br>  • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii;<br>  • wzrost efektywności energetycznej;<br>  • redukcja udziału węgla w produkcji energii. |
| Polityka energetyczna Polski do 2040 roku |
| Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach:<br>• I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA.<br>• II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznej opartych m.in. na paliwach gazowych.<br>• III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce. |
| Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 |
| Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:<br>• dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;<br>• dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;<br>• ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;<br>• adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;<br>• zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.<br>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:<br>• stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;<br>• organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.<br>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:<br>• wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;<br>• zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.<br>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:<br>• monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);<br>• miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.<br>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:<br>• budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.<br>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:<br>• zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;<br>• ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych. |
| Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy |
| Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:<br>• budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” |
|---|
| • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,<br>• realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,<br>• zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,<br>• zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,<br>• retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.<br>Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:<br>• suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,<br>• wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę,<br>• możliwości retencjonowania wody.<br>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych. |
| Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku |
| • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.<br>• Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko. |
| Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017 |
| • Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.<br>• Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków.<br>• Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi. |
| Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry |
| • Badanie i monitorowanie środowiska wodnego.<br>• Działania wynikające konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.<br>• Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw.<br>• Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej.<br>• Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.<br>• Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.<br>• Optymalizacja zużycia wody.<br>• Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w PGO.<br>• Przegląd pozwoleń wodnoprawnych.<br>• Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów. |
| Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju |
| • Niepogarszanie stanu jednolitych części wód.<br>• Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.<br>• Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.<br>• Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków). |
| Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 |
| • Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. |
| Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 |
| Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele:<br>• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;<br>• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;<br>• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” |
|---|
| Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości |
| • Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności.<br>• Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień.<br>• Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadają temu problemowi wysoką rangę. |
| **POZIOM WOJEWÓDZKI** |
| Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku |
| Cel strategiczny nr 3 określony w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku” brzmi „ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI”. Poprawa warunków życia z poszanowaniem ochrony środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym to wyzwania, które Samorząd Województwa podejmuje stawiając sobie za cel rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski. Oznacza to tworzenie przez Samorząd Województwa warunków swobodnego dostępu do podstawowych, jak i zaawansowanych dóbr i usług, swobodnego przemieszczania się mieszkańców, możliwości prowadzenia działalności gospodarczej i wsparcia rozwoju gospodarki innowacyjnej, godnego życia obecnych i przyszłych pokoleń, mieszkania w czystym i bezpiecznym otoczeniu przyrodniczym. Rozwój infrastruktury powinien przebiegać zgodnie z zasadą unikania lub wyeliminowania wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski do 2030 roku będzie następował przez wsparcie działań w trzech celach operacyjnych:<br>• CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa, w tym kluczowe kierunki interwencji:<br>  • Rozwój transportu drogowego i ekomobilności.<br>  • Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego.<br>• CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski, w tym kluczowe kierunki interwencji:<br>  • Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości.<br>  • Poprawa jakości powietrza.<br>  • Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami.<br>  • Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego.<br>  • Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.<br>  • Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa, wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego.<br>• CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej, w tym kluczowe kierunki interwencji:<br>  • Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru.<br>  • Optymalizacja gospodarowania energią.<br>  • Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii. |
| Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 |
| W Programie w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, przedstawiono następujące cele i kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji:<br>1. Ochrona klimatu i jakości powietrza - cele:<br>  1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;<br>  1.2. Adaptacja do zmian klimatu;<br>  1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.<br>2. Zagrożenie hałasem – cele:<br>  2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;<br>  2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.<br>3. Pola elektromagnetyczne – cel:<br>  3.1. Utrzymanie poziomów PEM na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.<br>4. Gospodarowanie wodami – cele:<br>  4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;<br>  4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;<br>  4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;<br>  4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.<br>5. Gospodarka wodno-ściekowa – cele: |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” |
|---|
| 5.1. Poprawa jakości wody;<br>5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.<br>6. Zasoby geologiczne – cele:<br>6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;<br>6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.<br>7. Gleby – cele:<br>7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;<br>7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.<br>8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:<br>8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów;<br>8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;<br>8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami.<br>9. Zasoby przyrodnicze – cel:<br>9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;<br>9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej.<br>10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:<br>10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii. |
| Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej |
| „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” określa obowiązek realizacji następujących działań naprawczych, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu:<br>• Kod działania WpZOA - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.<br>• Kod działania WpDOT - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.<br>• Kod działania WpIZE - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.<br>• Kod działania WpKUA - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.<br>• Kod działania WpTMB - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.<br>• Kod działania WpMMU - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich<br>• Kod działania WpZUZ - ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.<br>• Kod działania WpEEK – edukacja ekologiczna.<br>• Kod działania WpPZP - zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego (umieszczanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu). |
| Uchwała antysmogowa |
| W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miału lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:<br>• do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;<br>• do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.<br>Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r. |
| Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020+ |
| Plan określa następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa z zakresu ochrony środowiska:<br>• Ochrona różnorodności biologicznej.<br>• Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych.<br>• Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.<br>• Ochrona zasobów leśnych.<br>• Ochrona zasobów wód.<br>• Ochrona powierzchni ziemi.<br>• Ochrona złóż kopalin. |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” |
|---|
| • Kształtowanie spójnego systemu komunikacyjnego.<br>• Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.<br>• Rozwój infrastruktury komunalnej.<br>• Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.<br>• Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa jakości powietrza, zapobieganie degradacji powierzchni ziemi, poprawa klimatu akustycznego, zapobieganie poważnym awariom oraz innym zjawiskom mającym negatywny wpływ na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji drogowych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji infrastrukturalnych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji w zakresie wydobywania złóż kopalin na środowiska). |
| Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 |
| W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) przyjęto następujące ogólne kierunki działań:<br>• utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak, aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;<br>• propagowanie badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów);<br>• organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym mających na celu m.in.: a) podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności), b) właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie postępowania z selektywnie zbieranymi bioodpadami, c) promowanie technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku, których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych;<br>• wdrożenie na poziomie Województwa systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO;<br>• podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych;<br>• prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o efektywne wykorzystanie potencjału instalacji komunalnych (IK);<br>• wdrażanie przez przedsiębiorców BAT. |
| Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty |
| Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:<br>• Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.<br>• Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.<br>• Zakaz budowy obiektów infrastruktury na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.<br>• Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.<br>• Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych.<br>• Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.<br>• Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami ochrony przed powodzią.<br>• Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.<br>• Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.<br>• Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku.<br>• Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych. |

## 5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają z oceny aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu oraz ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym i powiatowym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych i wojewódzkich celów środowiskowych wyznaczonych w obowiązujących dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do całościowej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, poprawy stanu jakości wód, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

***Tabela 81. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji***

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i ochrona jakości powietrza | Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu docelowego B(a)P *(GIOŚ)* | 9 | 0 | Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń | Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej *(W, M)* | Powiat, Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych *(M)* | Właściciele i zarządcy budynków | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi *(M)* | Właściciele, zarządcy budynków | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego *(M)*<br>*(w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)* | PSG Sp. z o.o. | Brak możliwości technicznych, wysokie koszty |
| | | | | | | | Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie *(M)*<br>*(np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika)* | Właściciele, zarządcy budynków, Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM 10 *(GIOŚ)* | 0 | 0 | Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych *(M)* | GDDKiA | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich *(M)* | WZDW | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych *(W)* | Powiat | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki) *(W, M)* | Zarządcy dróg | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu *(W, M)* | Powiat, Gminy | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń | Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń *(M)* | Zakłady przemysłowe | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM 2,5 *(GIOŚ)* | 0 | 0 | Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony powietrza | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(M) (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza)* | WIOŚ | - |
| | | | | | | | Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów *(W, M)* | Starosta, Marszałek | Brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | | Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego *(M)* | Gminy, Straż Miejska/Gminna | Brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza *(M)* | Gminy | - |
| | | | | | | | Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu *(M)* | Gminy | Brak zainteresowania mieszkańców |
| | | | | | | | Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych *(M)* | Gminy | Brak zainteresowania mieszkańców |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 2. | Zagrożenie hałasem | Poprawa klimatu akustycznego środowiska | Powierzchnia obszarów o negatywnym oddziaływaniu akustycznym autostrady A2 oraz DK 25 i 72– wskaźnik $L_{DWN}$ *(GDDKIA)* | 4 547,8 ha | <4 547,8 ha | Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego | Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji *„Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń" (W, M)* | Zarządcy dróg | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych *(M)* | Zarządcy dróg | Brak środków finansowych |
| | | | | | | Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony przed hałasem | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu *(M)* | WIOŚ | - |
| | | | | | | | Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego *(M)* | GIOŚ | - |
| | | | Powierzchnia obszarów o negatywnym oddziaływaniu akustycznym DW 266 – wskaźnik $L_{DWN}$ *(GDDKIA)* | 338,3 ha | <338,3 ha | | Sporządzanie map akustycznych *(M)* | Zarządcy dróg | - |
| | | | | | | | Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu *(W)* | Starosta | Brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy) *(M)* | Gminy | Brak zainteresowania mieszkańców |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 3. | Pola elektro-magnetyczne | Ochrona przed PEM | Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu *(GIOŚ)* | NIE | NIE | Ograniczenie emisji pól elektro-magnetycznych | Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe) *(M)* | Energa | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony przed PEM | Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku *(M)* | GIOŚ | - |
| | | | | | | | Kontrola instalacji emitujących PEM *(M)* | WIOŚ | - |
| | | | | | | | Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM *(W)* | Starosta | - |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| 4. | Gospoda-rowanie wodami | Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych | Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca rocznie *(GUS)* | 39,1 $m^3$ | <39,1 $m^3$ | Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy | Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych *(M)* | PGW Wody Polskie | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych *(M)* | Właściciele gruntów, spółki wodne, gminy | Brak środków finansowych |
| | | | Powierzchnia gruntów pod rowami/stawami *(Starostwo)* | 957/225 ha | >957/225 ha | | Modernizacja i konserwacja wałów przeciwpowodziowych *(M)* | PGW Wody Polskie | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Realizacja inwestycji zmierzających do odbudowy stosunków wodnych w rejonach prowadzonej działalności górniczej przez ZE PAK S.A. *(M) (szybsza wodna rekultywacja nieczynnych odkrywek, odbudowa zasobów wodnych i stanu hydrologicznego rz. Warcicy, itp.)* | ZE PAK, PGW Wody Polskie, pozostali partnerzy | Niepozyskanie dofinansowania |
| | | | Powierzchnia gruntów leśnych *(GUS)* | 26 440,69 ha | >26 440,69 ha | | Zwiększenie retencji obszaru powiatu (*tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej) (M)* | Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych | Stopień skanalizowania powiatu<br>*(GUS)* | 40,1% | >40,1% | Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń oraz poprawa i ochrona jakości wód | Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” *(M)* | Gospodarstwa rolne | - |
| | | | Stopień zwodociągowania powiatu<br>*(GUS)* | 97,2% | ≥97,2% | | Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód *(M)* | Gospodarstwa rolne | Niskie stawki płatności |
| | | | Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu (GUS) | 15 892 szt. | <15 892 szt. | Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony wód | Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania *(M)* | Gminy, Straż Miejska | Opór społeczny |
| | | | Liczba JCWPd położonych w obrębie powiatu o dobrym stanie chemicznym i ilościowym *(GIOŚ)* | 3 | 5 | | Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) *(M)* | GIOŚ | - |
| | | | | | | | Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych *(M)* | PGW Wody Polskie | - |
| | | | Udział JCWP o dobrym stanie ogólnym w łącznej liczbie monitorowanych JCWP na terenie powiatu (GIOŚ) | 0% | 100% | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej) (M)* | WIOŚ | - |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji *(M)* | Gminy | - |
| | | | | | | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą *(M)* | Gminy | Brak zainteresowania mieszkańców |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 5. | Gospodarka wodno-ściekowa | Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód | Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej *(GUS)* | 578,0 km | >578,0 km | Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej | Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej *(M)* | Gminy, Zakłady wod.-kan. | Brak środków finansowych |
| | | | Długość czynnej sieci wodociągowej *(GUS)* | 2 426,5 km | >2 426,5 km | | Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej (w tym oczyszczalni ścieków) *(M)* | Gminy, Zakłady wod.-kan. | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych *(GUS)* | 35 560 szt. | >35 560 szt. | Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarki wodno-ściekowej | Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych *(M)* | PGW Wody Polskie | - |
| | | | | | | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej) (M)* | WIOŚ | - |
| | | | Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych *(GUS)* | 12 692 szt. | >12 692 szt. | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami *(M)* | Gminy | Brak zainteresowania mieszkańców |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączania nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej *(M)* | Gminy | - |
| 6. | Zasoby geologiczne | Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi | Liczba udokumentowanych złóż kopalin – bez złóż skreślonych z bilansu zasobów *(PIG)* | 71 | >71 | Zwiększenie dostępnych zasobów złóż kopalin | Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin *(M)* | Przedsiębiorca posiadający koncesję | Brak środków finansowych |
| | | | Powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górniczą wymagających przeprowadzenia rekultywacji *(Starostwo)* | 5 104,11 ha | <5 104,11 ha | Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin | Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych, w szczególności odkrywek węgla brunatnego (rekultywacja wodna/leśna) *(M)* | Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów | Niewłaściwie prowadzona rekultywacja |
| | | | | | | | Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe *(M)* | Przedsiębiorca posiadający koncesję | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | Wielkość wydobycia węgla brunatnego ze złóż na terenie powiatu *(PIG)* | 5 856 tys. t | <5 856 tys. t | Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony zasobów geologicznych | Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin *(W, M)* | Starosta, OUG | - |
| | | | | | | | Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| 7. | Gleby | Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym | Udział kontroli ze stwierdzonym naruszeniem – kontrole z zakresu produkcji rolnej i przechowywania nawozów *(WIOŚ)* | 23%<br>*(dane za lata 2019-2020)* | <23% | Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa | Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej *(M)* | Gospodarstwa rolne | Niskie stawki płatności |
| | | | Powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji *(Starostwo)* | 5 119,14 ha | <5 119,14 ha | Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki | Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych *(M)* | Władający terenem | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów *(M)* | Gminy | - |
| | | | Powierzchnia powiatu objęta MPZP *(GUS)* | 22,4% | >22,4% | Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony gleb | Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo *(M)* | OSChR | Brak zainteresowania rolników |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) *(M)* | Gminy | - |
| | | | | | | | Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego *(M)* | WODR | Brak zainteresowania |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 8. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami | Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu powiatu *(GUS)* | 35 520,15 Mg | <35 520,15 Mg | Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi | Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągania korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów *(M)* | Gminy | - |
| | | | Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów *(GUS)* | 63,2 % | <63,2 % | | Modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów *(M)* | Gminy | - |
| | | | Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu *(GUS)* | 11,2 tys. Mg | <11,2 tys. Mg | Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne | Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych *(W, M)* | Właściciele i zarządcy budynków, Powiat | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne *(M)* | Podmioty gospodarcze | Brak środków finansowych |
| | | | Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu *(Baza Azbestowa)* | 58 617 Mg | <58 617 Mg | Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarowania odpadami | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi *(M)* | Gminy, Straż Miejska/Gminna | Opór społeczny |
| | | | | | | | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami *(W, M)* | WIOŚ, Powiat | - |
| | | | | | | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów *(M)* | Gminy | Brak zainteresowania |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 9. | Zasoby przyrodnicze | Ochrona zasobów przyrodniczych | Liczba obszarów chronionych na terenie powiatu *(GDOŚ)* | 19 | >19 | Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym | Ustanawianie nowych form ochrony przyrody *(M)* | Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody | Skomplikowana i długotrwała procedura |
| | | | | | | | Ustanawianie planów zadań ochronnych/ planów ochrony dla istniejących form ochrony przyrody (rezerwaty i obszary Natura 2000) *(M)* | RDOŚ | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo *(M)* | Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ | Brak środków finansowych |
| | | | Powierzchnia lasów na terenie powiatu *(GUS)* | 25 939,35 ha | >25 939,35 ha | Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu | Zalesianie nowych terenów *(M)* | Nadleśnictwa | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym *(M)* | Nadleśnictwa | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa *(W, M)* | Starosta, Nadleśnictwa | - |
| | | | Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu *(GUS)* | 92,14 ha | ≥92,14 ha | Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych | Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew *(W, M)* | Starosta, Wójtowie, Burmistrzowie | - |
| | | | Liczba pomników przyrody na terenie powiatu *(GDOŚ)* | 43 | ≥43 | Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych *(M)* | Gminy | - |
| | | | | | | | Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu/gminy *(W, M)* | Powiat, Gminy | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania<br>*(W)- zadania własne*<br>*(M)- zadania monitorowane* | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa<br>*(źródło danych)* | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 10. | Zagrożenia poważnymi awariami | Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków | Liczba poważnych awarii na terenie powiatu *(WIOŚ)* | 0 | 0 | Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych | Kontrola zakładów przemysłowych *(M)* | WIOŚ, KPPSP | - |
| | | | | | | | Finansowanie działalności OSP *(M)* | Gminy | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba zakładów ZDR i ZZR na terenie powiatu *(GIOŚ)* | 0 | 0 | | Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców *(W, M)* | Powiat, Gminy, KPPSP | Brak środków finansowych |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacyjny zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu konińskiego.

Zadania własne samorządu powiatowego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu powiatowego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które powiat będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

***Tabela 82. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu konińskiego (realizowanych przez powiat)***

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 1. | Klimat i powietrze | Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW | - |
| 2. | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW | - |
| 3. | | Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki) | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW | - |
| 4. | | Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 5. | | Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 6. | Zagrożenia hałasem | Realizacja zadań numer 3, 4, 5 | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW | - |
| 7. | | Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 8. | Ochrona przed PEM | Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 9. | Zasoby geologiczne | Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacji nielegalnego wydobycia kopalin | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 10. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami – kontrola przestrzegania zapisów wydanych decyzji i pozwoleń | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 11. | | Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu, WFOŚiGW | - |
| 12. | Zasoby przyrodnicze | Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 13. | | Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu | Powiat | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Budżet Powiatu, WFOŚiGW | |
| 14. | | Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew i krzewów | Starosta | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |
| 15. | Zagrożenia poważnymi awariami | Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców | Powiat | W ramach wydatków bieżących | | | | | Budżet Powiatu | - |

*Źródło: opracowanie własne*

***Tabela 83. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez powiat koniński (zadania realizowane przez inne podmioty)***

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 1. | Klimat i powietrze | Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 2. | | Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych | Właściciele i zarządcy budynków | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 3. | | Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi | Właściciele i zarządcy budynków | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje gmin, inne | - |
| 4. | | Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego | PSG Sp. z o.o. | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet PSG, RPO, POIiŚ, inne | - |
| 5. | | Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie | Właściciele i zarządcy budynków, Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 6. | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych | GDDKiA | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet GDDKiA, RPO, WFOŚiGW, POIiŚ, inne | - |
| 7. | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich | WZDW | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet WZDW, RPO, WFOŚiGW, POIiŚ, inne | - |
| 8. | | Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 9. | | Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki) | Zarządcy dróg | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety zarządców dróg, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 10. | | Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 11. | | Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń | Zakłady przemysłowe | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 12. | | Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 13. | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza)* | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ | - |
| 14. | | Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów | Marszałek Województwa | W ramach wydatków bieżących | Budżet Województwa | - |
| 15. | | Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin | - |
| 16. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 17. | | Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |
| 18. | | Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |
| 19. | Zagrożenia hałasem | Realizacja zadań numer 6, 7, 8, 9, 10, 17 | Zarządcy dróg, Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety zarządców dróg, gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 20. | | Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych | Zarządcy dróg | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety zarządców dróg, gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 21. | | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ | - |
| 22. | | Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego | GIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet GIOŚ | - |
| 23. | | Sporządzanie map akustycznych | Zarządcy dróg | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety zarządców dróg | - |
| 24. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 25. | | Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy) | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |
| 26. | Ochrona przed PEM | Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe) | Energa | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet Enea, RPO, POIiŚ, inne | - |
| 27. | | Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku | GIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet GIOŚ | - |
| 28. | | Kontrola instalacji emitujących PEM | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ | - |
| 29. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 30. | Gospodaro-wanie wodami | Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych | PGW Wody Polskie | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet PGW Wody Polskie | - |
| 31. | | Modernizacja i konserwacja wałów przeciwpowodziowych | PGW Wody Polskie | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet PGW Wody Polskie | - |
| 32. | | Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych | Właściciele gruntów, spółki wodne, gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, budżety spółek wodnych, środki właścicieli gruntów | - |
| 33. | | Realizacja inwestycji zmierzających do odbudowy stosunków wodnych w rejonach prowadzonej działalności górniczej przez ZE PAK S.A. *(M) (szybsza wodna rekultywacja nieczynnych odkrywek węgla brunatnego, odbudowa zasobów wodnych i stanu hydrologicznego rz. Warcicy, itp.)* | ZE PAK, PGW Wody Polskie, pozostali partnerzy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet ZE PAK, PGW Wody Polskie, gmin, środki unijne (Fundusz Sprawiedliwej Transformacji) | - |
| 34. | | Zwiększenie retencji obszaru powiatu (*tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej)* | Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety właścicieli gruntów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW | - |
| 35. | | Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” | Gospodarstwa rolne | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 36. | | Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód | Gospodarstwa rolne | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR | - |
| 37. | | Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin | - |
| 38. | | Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) | GIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet GIOŚ | - |
| 39. | | Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych | PGW Wody Polskie | W ramach wydatków bieżących | Budżet PGW Wody Polskie | - |
| 40. | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)* | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ | - |
| 41. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin | - |
| 42. | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |
| 43. | Gospodarka wodno-ściekowa | Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej | Gminy, Zakłady wod.-kan. | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, Budżety zakładów wod.-kan., RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POIiŚ, inne | - |
| 44. | | Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej (w tym oczyszczalni ścieków) | Gminy, Zakłady wod.-kan. | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, Budżety zakładów wod.-kan., RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POIiŚ, inne | - |
| 45. | | Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych | PGW Wody Polskie | W ramach wydatków bieżących | Budżet PGW Wody Polskie | - |
| 46. | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)* | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 47. | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |
| 48. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączania nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 49. | Zasoby geologiczne | Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin | Przedsiębiorca posiadający koncesję | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety przedsiębiorców | - |
| 50. | | Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych, w szczególności odkrywek węgla brunatnego (rekultywacja wodna/leśna) | Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet osób powodujących utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów | - |
| 51. | | Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe | Przedsiębiorca posiadający koncesję | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety przedsiębiorców | - |
| 52. | | Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin (kontrola zakładów górniczych) | OUG | W ramach wydatków bieżących | Budżety OUG, województwa, ministerstwa | - |
| 53. | | Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 54. | Gleby | Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymania gruntów w dobrej kulturze rolnej | Gospodarstwa rolne | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR | - |
| 55. | | Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych | Władający terenem | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet władającego terenem | - |
| 56. | | Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 57. | | Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo | OSChR | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gospodarstw rolnych | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 58. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 59. | | Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego | WODR | W ramach wydatków bieżących | Budżet WODR | - |
| 60. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągania korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 61. | | Modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne | - |
| 62. | | Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych | Właściciele i zarządcy budynków | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety właścicieli nieruchomości, dotacje gmin, WFOŚiGW | - |
| 63. | | Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne | Podmioty gospodarcze | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne | - |
| 64. | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin | - |
| 65. | | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ | - |
| 66. | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 67. | Zasoby przyrodnicze | Ustanawianie nowych form ochrony przyrody | Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety organów realizujących | - |
| 68. | | Ustanawianie planów zadań ochronnych/ planów ochrony dla istniejących form ochrony przyrody | RDOŚ | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżet RDOŚ, POIiŚ, RPO, NFOŚiGW | - |
| 69. | | Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo | Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, Nadleśnictw, RDOŚ, inne środki | - |
| 70. | | Zalesianie nowych terenów | Nadleśnictwa | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety nadleśnictw | - |
| 71. | | Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym | Nadleśnictwa | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety nadleśnictw | - |
| 72. | | Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, inne | - |
| 73. | | Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew | Gminy (Wójtowie, Burmistrzowie) | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin | - |
| 74. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin | - |
| 75. | | Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gmin | Gminy | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin, WFOŚiGW | - |
| 76. | Zagrożenia poważnymi awariami | Kontrola zakładów przemysłowych | WIOŚ, KPPSP | W ramach wydatków bieżących | Budżet WIOŚ, KPPSP | - |
| 77. | | Finansowanie działalności OSP | Gminy | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Budżety gmin, inne środki | - |
| 78. | | Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców | Gminy, KPPSP | W ramach wydatków bieżących | Budżety gmin, KPPSP, inne środki | - |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównymi źródłami finansowania będą środki własne powiatu i gmin, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

***Tabela 84. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ***

| Źródło finansowania | Opis |
|---|---|
| Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczane są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:<br>• Zmniejszenie emisyjności gospodarki.<br>• Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.<br>• Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.<br>• Infrastruktura drogowa dla miast.<br>• Rozwój transportu kolejowego w Polsce.<br>• Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.<br>• Poprawa bezpieczeństwa energetycznego. |
| Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 | Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, określone dla regionu w głównych dokumentach strategicznych, uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty. RPOWO finansowany jest z 2 źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). WRPO 2014-2020 realizowany jest poprzez 10 Osi Priorytetowych (OP) z czego 9 to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej. Inwestycje z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych:<br>Oś Priorytetowa 3. Energia:<br>• Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych.<br>• Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym.<br>• Działanie 3.3. Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska.<br>Oś Priorytetowa 4. Środowisko:<br>• Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych.<br>• Działanie 4.2. Gospodarka odpadami.<br>• Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa.<br>• Działanie 4.4. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.<br>• Działanie 4.5 Ochrona przyrody.<br>Oś Priorytetowa 5. Transport:<br>• Działanie 5.1. Infrastruktura drogowa regionu. |
| Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 | Opracowano na podstawie projektów rozporządzeń dla polityki spójności na lata 2021-2027. Pakiet projektów rozporządzeń dot. polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został opublikowany przez Komisję Europejską 29 maja 2018 r. Cele szczegółowe EFRR i Funduszu Spójności na lata 2021-2027 przedstawiają się następująco:<br>a) „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej" („CP 1") – poprzez:<br>• zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;<br>• czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów;<br>• sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP; |

| Źródło finansowania | Opis |
|---|---|
| | • rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji i transformacji.<br>b) Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem" („CP 2") – poprzez:<br>• promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej;<br>• promowanie odnawialnych źródeł energii;<br>• rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym;<br>• wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe;<br>• wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej;<br>• wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;<br>• sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia;<br>c) „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych" („CP 3") – poprzez:<br>• udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych;<br>• rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu;<br>• rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej;<br>• wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej;<br>d) „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych" („CP 5") – poprzez:<br>• wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich;<br>• wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. w ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność. |
| Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (UE) | Mechanizm sprawiedliwej transformacji jest kluczowym narzędziem służącym zapewnieniu, by transformacja na rzecz gospodarki neutralnej dla klimatu przebiegała w sposób sprawiedliwy, nie pozostawiając nikogo samemu sobie. Ukierunkowane wsparcie, w wysokości co najmniej 65–75 mld euro na lata 2021–2027, trafi do najbardziej potrzebujących regionów i pomoże w łagodzeniu społeczno-gospodarczych skutków reform. Wsparcie zostanie udostępnione wszystkim państwom członkowskim, ze szczególnym uwzględnieniem regionów o największej intensywności emisji oraz regionów, w których najwięcej osób pracuje w sektorze paliw kopalnych. Państwa członkowskie otrzymają finansowanie pod warunkiem, że opracują terytorialne plany sprawiedliwej transformacji, obejmujące okres do 2030 r., i wskażą w nich najbardziej dotknięte skutkami transformacji obszary, które powinny otrzymać największe wsparcie. W planach należy także określić najlepsze sposoby łagodzenia problemów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.<br>Mechanizm sprawiedliwej transformacji zapewni ochronę mieszkańców regionów narażonych na skutki transformacji przez:<br>• większe możliwości pod względem zatrudnienia w nowych i przechodzących transformację sektorach;<br>• możliwości zmiany kwalifikacji;<br>• poprawę efektywności energetycznej budynków;<br>• inwestowanie w walkę z ubóstwem energetycznym;<br>• lepszy dostęp do czystej, taniej i bezpiecznej energii.<br>Mechanizm sprawiedliwej transformacji zapewni ochronę przedsiębiorstwom i regionom prowadzących wysokoemisyjną działalność przez:<br>• wspieranie przejścia na technologie niskoemisyjne i dywersyfikacji gospodarczej bazującej na odpornych na zmianę klimatu inwestycjach i miejscach pracy;<br>• tworzenie atrakcyjnych warunków dla inwestorów publicznych i prywatnych;<br>• zapewnianie łatwiejszego dostępu do kredytów i pożyczek oraz wsparcia finansowego;<br>• inwestowanie w tworzenie nowych firm, MŚP i start-upów;<br>• inwestowanie w badania naukowe i innowacje. |

| Źródło finansowania | Opis |
|---|---|
| | Mechanizm sprawiedliwej transformacji zapewni ochronę państwom członkowskim i regionom w dużym stopniu uzależnionych od paliw kopalnych przez:<br>• wspieranie przejścia na niskoemisyjne i odporne na zmianę klimatu rodzaje działalności;<br>• tworzenie nowych miejsc pracy w zielonej gospodarce;<br>• inwestowanie w publiczny, zrównoważony transport;<br>• udzielanie pomocy technicznej;<br>• inwestowanie w odnawialne źródła energii;<br>• udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych;<br>• udzielanie korzystnych pożyczek organom publicznym na szczeblu lokalnym;<br>• poprawę infrastruktury energetycznej, systemów ciepłowniczych i sieci transportowych. |
| NFOŚIGW, WFOŚiGW | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024" celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmie działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdą się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.<br>Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco:<br>1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe:<br>• Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych;<br>• Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja);<br>• Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej;<br>• Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.<br>2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe:<br>• Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren;<br>• Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;<br>• Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych;<br>• Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej.<br>3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe:<br>• Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami;<br>• Wspieranie działalności monitoringu środowiska;<br>• Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody.<br>4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe:<br>• Ograniczenie masy składowanych odpadów; |

| Źródło finansowania | Opis |
|---|---|
| | • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku;<br>• Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;<br>• Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów;<br>• Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym).<br>5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe:<br>• Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych;<br>• Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych.<br>6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe:<br>• Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków;<br>• Zwiększenie liczby osób korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę;<br>• Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych;<br>• Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.;<br>• Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych;<br>• Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych. |

*Źródło: opracowanie własne*

# 6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" należy do obowiązku Zarządu Powiatu Konińskiego, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Koninie.

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiąganie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Zarząd Powiatu Konińskiego zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028", które będą przedstawiane Radzie Powiatu Konińskiego, a następnie przekazywane Zarządowi Województwa Wielkopolskiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028", w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie powiatu (wskazane m.in. w *Tabela 81. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

# 7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak będą to oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstąpienie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu

antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w Programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie powiatu formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie powiatu konińskiego form ochrony przyrody.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

***Tabela 85. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji***

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|---|---|
| Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych) | Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apiis apus*, pustułka *Falco tinnunculus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody. |
| Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych) | Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji.<br>Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego. |
| Budowa obiektów małej retencji | Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów.<br>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych |

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|---|---|
| | i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę. |
| Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów) | W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk).<br>W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:<br>• uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m,<br>• fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania,<br>• przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem,<br>• mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu,<br>• zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,<br>• mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.<br>W celu ograniczenia negatywnych odziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:<br>1. Ochrony gleb:<br>• oszczędnie gospodarować terenem,<br>• ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów,<br>• zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem,<br>• sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego,<br>• w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji,<br>• należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję,<br>• po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy.<br>2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:<br>• zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie,<br>• zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.),<br>• powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni.<br>3. Ochrony powietrza atmosferycznego: |

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|---|---|
| | • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej,<br>• w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia,<br>• materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie,<br>• wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny.<br>4. Ochrony klimatu akustycznego:<br>• wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00,<br>• stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,<br>• w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy. |
| Zalesianie gruntów | • Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia.<br>• Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie zróżnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych.<br>• Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny.<br>• Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej. |
| Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych | Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody. |

*Źródło: opracowanie własne*

# SPIS TABEL

*Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu ... 4*
*Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących powiat koniński (stan na 31.12.2020 r.) ... 8*
*Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.) ... 8*
*Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2020 r.) ... 11*
*Tabela 5. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019 ... 17*
*Tabela 6. Liczba podpisanych umów oraz kwota udzielonej pomocy finansowej beneficjentom z obszaru powiatu konińskiego w latach 2018-2020 w ramach programu „Czyste Powietrze" ... 18*
*Tabela 7. Zestawienie efektów realizacji programu „Czyste Powietrze" na terenie powiatu konińskiego w latach 2018-2020 ... 19*
*Tabela 8. Zestawienie udzielonych dotacji w latach 2019-2020 z budżetu poszczególnych gmin powiatu na wymianę przestarzałych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych ... 20*
*Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd" na terenie powiatu konińskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór) ... 21*
*Tabela 10. Projekty realizowane na terenie powiatu konińskiego w ramach WRPO 2014-2020 z zakresu montażu przydomowych (prosumenckich) instalacji OZE ... 22*
*Tabela 11. Dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w 2019 r. z zakładów przemysłowych na terenie powiatu konińskiego ... 23*
*Tabela 12. Pozycja powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej) (stan na 31.12.2019 r.) ... 25*
*Tabela 13. Drogi gminne na terenie powiatu konińskiego o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019 ... 26*
*Tabela 14. Drogi powiatowe na terenie powiatu konińskiego o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019 ... 26*
*Tabela 15. Występowanie obszarów przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu w poszczególnych gminach powiatu konińskiego w 2020 r. ... 27*
*Tabela 16. Obszary przekroczeń stężeń B(a)P, PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu wyznaczane na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020 ... 28*
*Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza ... 31*
*Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego ... 31*
*Tabela 19. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla autostrady A2 oraz dróg krajowych nr 25 i 92 ... 34*
*Tabela 20. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla drogi wojewódzkiej nr 266 ... 35*
*Tabela 21. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu konińskiego dla linii kolejowej nr 3 ... 37*
*Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem ... 37*
*Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem ... 38*
*Tabela 24. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie powiatu konińskiego w latach 2018-2019 ... 41*
*Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne ... 42*
*Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne ... 42*
*Tabela 27. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie powiatu konińskiego ... 43*
*Tabela 28. Podstawowa charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) położonych w obrębie powiatu konińskiego ... 46*
*Tabela 29. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie powiatu konińskiego ... 48*
*Tabela 30. Klasyfikacja i ocena stanu monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu konińskiego ... 64*
*Tabela 31. Zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd położonych w obrębie powiatu konińskiego (2019 r.) ... 67*
*Tabela 32. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego (PMŚ) ... 68*
*Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami ... 68*
*Tabela 34. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami ... 69*
*Tabela 35. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) ... 70*
*Tabela 36. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu konińskiego w 2019 r. ... 71*

*Tabela 37. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019* ... *72*
*Tabela 38. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)* ... *72*
*Tabela 39. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu konińskiego w 2019 r.* ... *73*
*Tabela 40. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu odprowadzania ścieków na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019* ... *75*
*Tabela 41. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2020 r.)* ... *76*
*Tabela 42. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego w 2019 r.* ... *78*
*Tabela 43. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)* ... *78*
*Tabela 44. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa* ... *80*
*Tabela 45. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa* ... *80*
*Tabela 46. Wykaz złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) – bez złóż skreślonych z bilansu zasobów* ... *81*
*Tabela 47. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne* ... *87*
*Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne* ... *87*
*Tabela 49. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu konińskiego* ... *88*
*Tabela 50. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)* ... *89*
*Tabela 51. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)* ... *89*
*Tabela 52. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)* ... *89*
*Tabela 53. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)* ... *89*
*Tabela 54. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020* ... *91*
*Tabela 55. Powierzchnia gruntów zdegradowanych oraz gruntów zrekultywowanych na terenie powiatu konińskiego w latach 2017-2020* ... *92*
*Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby* ... *94*
*Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby* ... *95*
*Tabela 58. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu konińskiego w 2019 r.* ... *95*
*Tabela 59. Zestawienie osiągniętych poziomów recyklingu i poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania przez poszczególne gminy powiatu konińskiego w 2019 r.* ... *97*
*Tabela 60. Charakterystyka składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego* ... *101*
*Tabela 61. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu konińskiego* ... *103*
*Tabela 62. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów* ... *106*
*Tabela 63. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów* ... *107*
*Tabela 64. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.)* ... *107*
*Tabela 65. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu konińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.)* ... *108*
*Tabela 66. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)* ... *109*
*Tabela 67. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)* ... *110*
*Tabela 68. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu konińskiego (stan na 01.01.2020 r.)* ... *111*
*Tabela 69. Zagrożenia oraz ochrona lasów na terenie powiatu konińskiego* ... *112*
*Tabela 70. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego* ... *116*
*Tabela 71. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego* ... *124*
*Tabela 72. Charakterystyka parków krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego* ... *127*
*Tabela 73. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego* ... *129*
*Tabela 74. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze* ... *132*
*Tabela 75. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze* ... *133*
*Tabela 76. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2010-2020* ... *134*
*Tabela 77. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami* ... *134*
*Tabela 78. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami* ... *135*
*Tabela 79. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu konińskiego* ... *137*

*Tabela 80. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego ... 139*
*Tabela 81. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji ... 147*
*Tabela 82. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu konińskiego (realizowanych przez powiat) ... 158*
*Tabela 83. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez powiat koniński (zadania realizowane przez inne podmioty) ... 160*
*Tabela 84. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ ... 167*
*Tabela 85. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji ... 172*

# SPIS WYKRESÓW

*Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu konińskiego ... 9*
*Wykres 2. Wykres klimatyczny dla miasta Konina ... 15*
*Wykres 3. Stopień gazyfikacji powiatu konińskiego na tle województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.) ... 17*
*Wykres 4. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 [km] ... 18*
*Wykres 5. Liczba podpisanych umów z beneficjentami z obszaru powiatu konińskiego w latach 2018-2020 w ramach programu „Czyste Powietrze" (w podziale na poszczególne gminy) ... 19*
*Wykres 6. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2020 r.) ... 21*
*Wykres 7. Moc przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) na terenie poszczególnych gmin powiatu dofinansowanych w ramach programu „Mój Prąd" (I i II nabór) [kW] ... 22*
*Wykres 8. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019 ... 24*
*Wykres 9. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 [km] ... 26*
*Wykres 10. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV ... 40*
*Wykres 11. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km] ... 70*
*Wykres 12. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. w poszczególnych gminach powiatu konińskiego [m³] ... 71*
*Wykres 13. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km] ... 74*
*Wykres 14. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) ... 74*
*Wykres 15. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) ... 79*
*Wykres 16. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu konińskiego (stan na 31.12.2019 r.) ... 79*
*Wykres 17. Wydobycie węgla brunatnego w 2019 r. ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego [tys. ton] ... 83*
*Wykres 18. Wydobycie kruszyw naturalnych (piasek, piasek ze żwirem) w 2019 r. ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu konińskiego [tys. ton] ... 83*
*Wykres 19. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu konińskiego ... 88*
*Wykres 20. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego ... 90*
*Wykres 21. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu konińskiego ... 90*
*Wykres 22. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2019 [ha] ... 92*
*Wykres 23. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu konińskiego w 2019 r. ... 96*
*Wykres 24. Wskaźnik średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. dla powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego [kg] ... 98*
*Wykres 25. Wskaźnik udziału odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny z gospodarstw domowych w 2019 r. dla powiatu konińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego ... 99*
*Wykres 26. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu konińskiego [Mg] ... 104*
*Wykres 27. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu konińskiego w latach 2016-2020 [tys. ton] ... 105*
*Wykres 28. Wyniki przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w latach 2019-2020 kontroli podmiotów na terenie powiatu konińskiego z zakresu gospodarki odpadami ... 106*
*Wykres 29. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu konińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.) ... 108*
*Wykres 30. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu konińskiego ... 110*

*Wykres 31. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu konińskiego ..... 111*
*Wykres 32. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu konińskiego [ha] ..... 112*

# SPIS RYSUNKÓW

*Rysunek 1. Położenie powiatu konińskiego na tle województwa wielkopolskiego ..... 7*
*Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu konińskiego ..... 10*
*Rysunek 3. Rozkład przestrzenny obszarów o najwyższym ryzyku wystąpienia suszy atmosferycznej (wskaźnik KBW poniżej -150 mm/rok) na terenie kraju (z zaznaczeniem obszaru województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego) ..... 16*
*Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.) ..... 28*
*Rysunek 5. Sieć dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu konińskiego ..... 33*
*Rysunek 6. Mapa akustyczna dla DK 25 i autostrady A2 w rejonie węzła Modła (imisja hałasu – wskaźnik $L_{DWN}$) ..... 35*
*Rysunek 7. Mapa akustyczna dla DW 266 odc. Kramsk – Osowce (imisja hałasu – wskaźnik $L_{DWN}$) ..... 36*
*Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) przez obszar powiatu konińskiego ... 39*
*Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego (2019 r.) ..... 40*
*Rysunek 10. Sieć hydrograficzna powiatu konińskiego ..... 45*
*Rysunek 11. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie powiatu konińskiego ..... 46*
*Rysunek 12. Zasięg terytorialny GZWP na obszarze powiatu konińskiego ..... 48*
*Rysunek 13. Stopień zagrożenia powiatu konińskiego suszą rolniczą i hydrologiczną ..... 52*
*Rysunek 14. Stopień zagrożenia powiatu konińskiego suszą hydrogeologiczną oraz wynikowe (łączne) zagrożenie suszą ..... 53*
*Rysunek 15. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczone na terenie powiatu konińskiego ..... 55*
*Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie powiatu konińskiego ..... 56*
*Rysunek 17. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie gminy Golina (najbardziej zagrożony obszar na terenie powiatu) ..... 57*
*Rysunek 18. Obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie powiatu konińskiego ..... 58*
*Rysunek 19. Obszary zalewowe na terenie gm. Krzymów i gm. Kramsk dla scenariusza przerwania wałów przeciwpowodziowych ..... 60*
*Rysunek 20. Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie powiatu konińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów oraz złoża wód leczniczych Ślesin IGH-1) wraz z wyznaczonymi obszarami i terenami górniczymi ..... 84*
*Rysunek 21. Kopalnie i elektrownie węgla brunatnego ZE PAK S.A. w Wielkopolskie Wschodniej ..... 86*
*Rysunek 22. Położenie powiatu konińskiego na tle zasięgu poszczególnych nadleśnictw ..... 109*
*Rysunek 23. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu konińskiego ..... 114*
*Rysunek 24. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu konińskiego (dyrektywa siedliskowa) ..... 123*
*Rysunek 25. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu konińskiego (dyrektywa ptasia) ..... 124*
*Rysunek 26. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu konińskiego ..... 126*
*Rysunek 27. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie powiatu konińskiego ..... 128*
*Rysunek 28. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu konińskiego ..... 130*
*Rysunek 29. Lokalizacja pomników przyrody na terenie powiatu konińskiego ..... 132*