

Tytuł opracowania

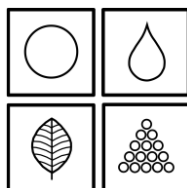
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CHOJNA NA LATA
2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ
DO 2030 ROKU**

Zamawiający



Gmina Chojna
ul. Jagiellońska 4
74-500 Chojna

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

LISTOPAD 2022

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 | 5 |
| 2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Chojna..... | 6 |
| 3. STRESZCZENIE | 10 |
| 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA | 12 |
| 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza..... | 12 |
| 4.1.1. Klimat..... | 12 |
| 4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny..... | 14 |
| 4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło..... | 15 |
| 4.1.4. Odnawialne źródła energii | 16 |
| 4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza..... | 16 |
| 4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy | 17 |
| 4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza | 21 |
| 4.2. Zagrożenia hałasem..... | 22 |
| 4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej) | 22 |
| 4.2.2. Hałas drogowy..... | 22 |
| 4.2.3. Hałas kolejowy..... | 26 |
| 4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem..... | 27 |
| 4.3. Pola elektromagnetyczne | 28 |
| 4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna..... | 28 |
| 4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej..... | 30 |
| 4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych..... | 31 |
| 4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne | 32 |
| 4.4. Gospodarowanie wodami..... | 33 |
| 4.4.1. Wody powierzchniowe..... | 33 |
| 4.4.2. Wody podziemne | 35 |
| 4.4.3. Zagrożenie suszą..... | 37 |
| 4.4.4. Zagrożenie powodziowe | 39 |
| 4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN..... | 41 |
| 4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska..... | 42 |
| 4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska..... | 44 |
| 4.4.8. Katastrofa ekologiczna na Odrze..... | 45 |
| 4.4.9. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami..... | 48 |
| 4.5. Gospodarka wodno-ściekowa | 49 |
| 4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę..... | 49 |
| 4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków | 51 |
| 4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków | 53 |
| 4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa..... | 53 |
| 4.6. Zasoby geologiczne..... | 54 |
| 4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne..... | 58 |

| | | |
|-----------|--|-------------------|
| 4.7. | Gleby..... | 58 |
| 4.7.1. | Jakość gleb na terenie gminy | 58 |
| 4.7.2. | Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie gminy..... | 61 |
| 4.7.3. | Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby..... | 63 |
| 4.8. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów..... | 64 |
| 4.8.1. | Gospodarowanie odpadami komunalnymi..... | 64 |
| 4.8.2. | Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest..... | 67 |
| 4.8.3. | Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne | 68 |
| 4.8.4. | Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | 68 |
| 4.9. | Zasoby przyrodnicze..... | 69 |
| 4.9.1. | Zieleń urządzona..... | 69 |
| 4.9.2. | Lasy..... | 70 |
| 4.9.3. | Formy ochrony przyrody | 74 |
| 4.9.4. | Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze..... | 87 |
| 4.10. | Zagrożenia poważnymi awariami..... | 89 |
| 4.10.1. | Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami | 89 |
| 4.11. | Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska | 90 |
| 5. | CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE | 92 |
| 5.1. | Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi..... | 92 |
| 5.2. | Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska | 99 |
| 5.3. | Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)..... | 109 |
| 5.4. | Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska | 121 |
| 6. | SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA..... | 125 |
| 7. | OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ..... | 126 |
| | <i>SPIS TABEL.....</i> | <i>130</i> |
| | <i>SPIS WYKRESÓW.....</i> | <i>131</i> |
| | <i>SPIS RYSUNKÓW.....</i> | <i>131</i> |

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 |
| Dz. U. | dziennik ustaw |
| GDDKiA | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| GIOŚ | Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |
| GPR | generalny pomiar ruchu |
| GUS | Główny Urząd Statystyczny |
| GZWP | główny zbiornik wód podziemnych |
| ha | hektar |
| Hz | herc |
| IMGW | Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej |
| JCWP | jednolita część wód powierzchniowych |
| JCWPd | jednolita część wód podziemnych |
| JST | jednostka samorządu terytorialnego |
| kV | kilowolt |
| kW/MW | kilowat/megawat |
| kWh/MWh | kilowatogodzina/megawatogodzina |
| Mg | megagram (=tona) |
| MPZP | miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego |
| MHz/GHz | megaherc/gigaherc |
| NFOŚiGW | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| ng | nanogram |
| O ₃ | ozon |
| OSChR | Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza |
| OSN | obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu |
| OZE | odnawialne źródła energii |
| OUG | Okręgowy Urząd Górniczy |
| 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 |
| POŚ | program ochrony środowiska |
| PV | instalacja fotowoltaiczna |
| RDOŚ | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| RLM | równoważna liczba mieszkańców |
| RWMŚ | Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska |
| SO ₂ | dwutlenek siarki |
| SWOT | analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń |
| V/m | wolt/metr |
| µg | mikrogram |
| WFOŚiGW | Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| WIOŚ | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| ze zm. | ze zmianami |
| ZDR | zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii |
| ZZR | zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii |

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.” przyjętego uchwałą nr XLIX/372/2018 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 08.11.2018 r. W związku z wpływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również 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. 2021, poz. 1973 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. 2022, poz. 1029 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała 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 Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” 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:

- Urzędu Miejskiego w Chojnie,
- Starostwa Powiatowego w Gryfinie,
- Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Chojnie,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie,
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Nadleśnictwa Chojna,
- Nadleśnictwa Mieszkowice,
- Nadleśnictwa Myślibórz,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Szczecinie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (listopad 2022 r.).

2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Chojna

Gmina Chojna (gmina miejsko-wiejska) położona jest w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego w powiecie gryfińskim. Zachodnia granica gminy, która przebiega wzdłuż rzeki Odry, stanowi granicę kraju z Republiką Federalną Niemiec. Pod względem fizycznogeograficznym gmina położona jest na terenie mezoregionu Pojezierza Myśliborskiego.

Siedzibę władz gminy stanowi miasto Chojna o liczbie mieszkańców 6 987 os., natomiast łączna liczba mieszkańców gminy wynosi 13 035 os. (stan na 31.12.2021 r.). System osadniczy gminy składa się z 23 sołectw. Największymi wsiami na terenie gminy są: Nawodna (713 os.), Grzybno (555 os.), Krzymów (549 os.) oraz Lisie Pole (493 os.).

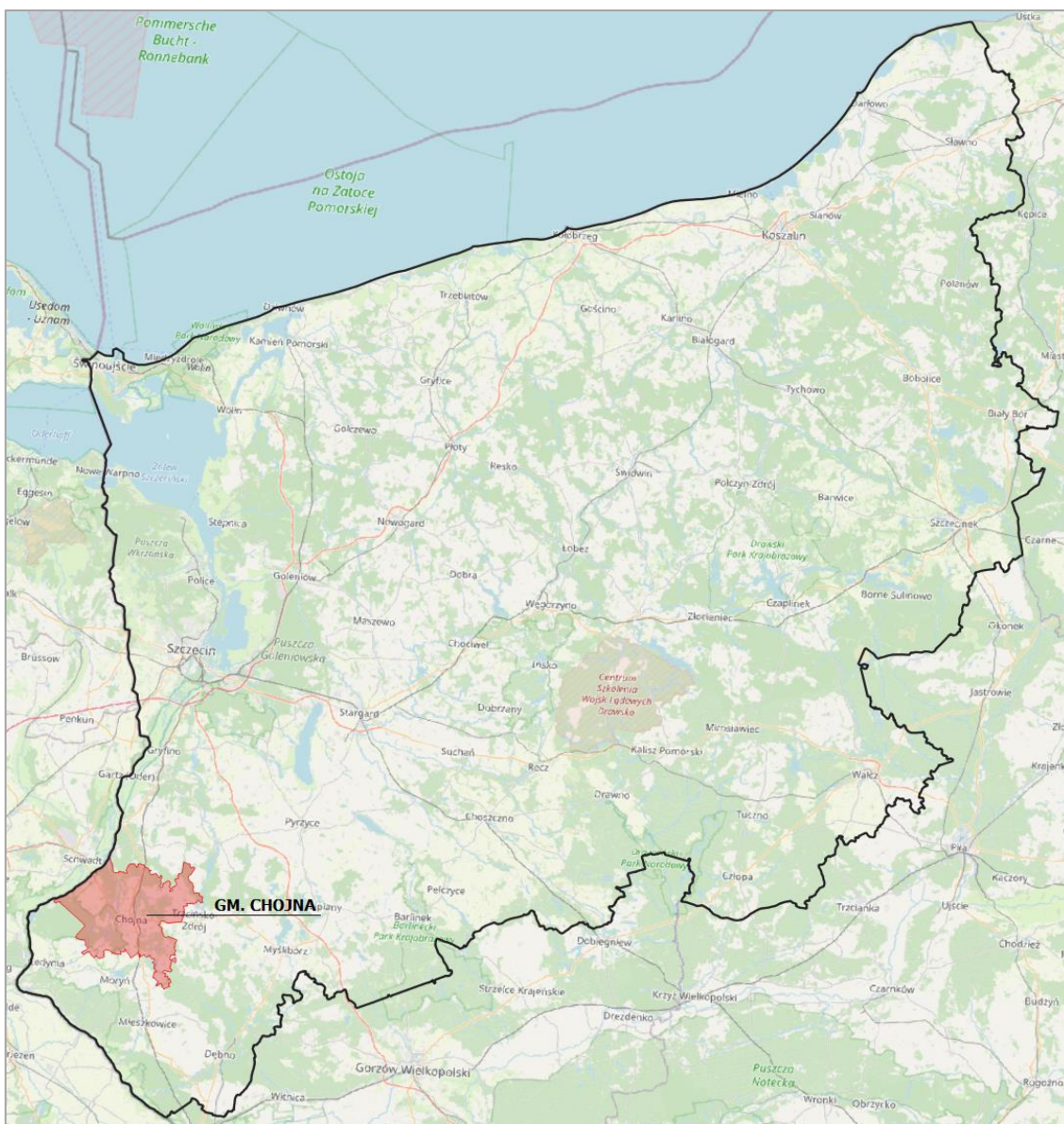
Powierzchnia gminy Chojna wynosi 332,3 km². Pod względem powierzchni analizowana jednostka stanowi największą gminę w powiecie gryfińskim oraz jedną z największych w województwie zachodniopomorskim.

Gmina Chojna, odznacza się znacznym zróżnicowaniem pod względem rzeźby terenu, w jej skład wchodzi bowiem fragmenty przełomowej doliny rzeki Odry, dwa ciągi wzgórz morenowych fazy maksymalnej oraz subfazy chojeńskiej stadiału pomorskiego, a także wysoczyzna moreny dennej, urozmaicona wzniesieniami form szczelinowych i zagłębieniami wytopiskowymi. Dodatkowo w obrębie gminy występują terasy rzeczne oraz pola sandrowe. Jedną z najbardziej charakterystycznych jednostek omawianego terenu są Wzgórza Krzymowskie,

które posiadają prostopadłą do doliny orientację. Drugim, wyróżniającym się obszarem jest przełomowa dolina Odry o silnie wyeksponowanych zboczach. Strefa krawędziowa doliny, odznacza się występowaniem stromych, urwistych stoków z licznymi rozcięciami bocznymi.

Duża różnorodność form ukształtowania terenu, jego zalesienie oraz malowniczo położone i czyste jeziora polodowcowe typu rynnowego: Mętno, Ostrów, Jeleńskie, Kamienny Jaz, Narost, Leśne oraz Strzeszowskie, a także liczne „oczka” polodowcowe decydują o ekoturystycznej atrakcyjności gminy.

Położenie gminy Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 1. Położenie gminy Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

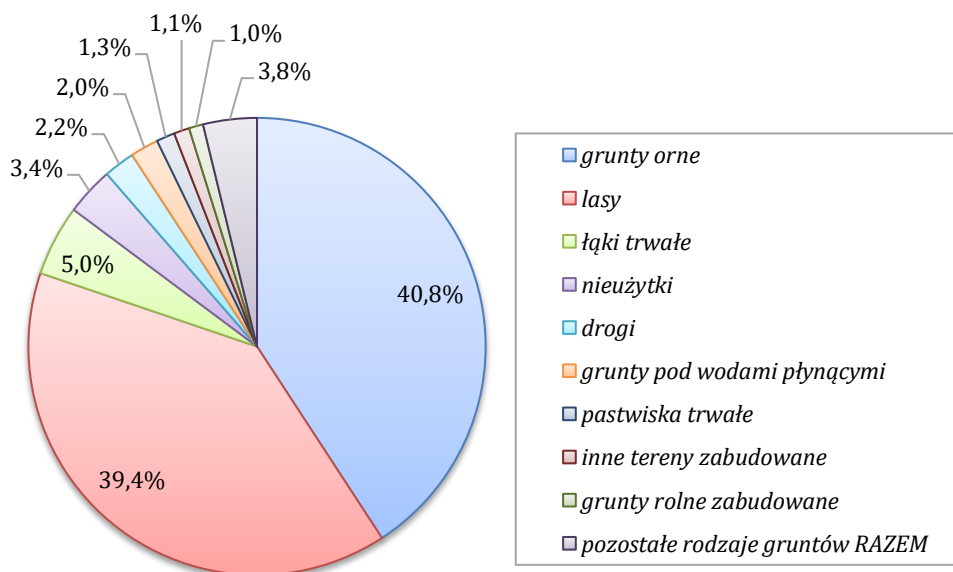
W strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna zdecydowanie największą powierzchnię zajmują grunty orne (40,8 %) oraz lasy (39,4 %), a następnie łąki trwałe (5,0 %), nieużytki (3,4 %), drogi (2,2 %) oraz grunty pod wodami płynącymi (2,0 %). Łącznie grunty rolne na terenie gminy stanowią 52,8 % powierzchni, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane jedynie 5,0 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna

| Użytek gruntowy | Pow. [ha] | Udział |
|--|-----------------|---------------|
| grunty orne | 13 560,8 | 40,8% |
| las | 13 107,3 | 39,4% |
| łąki trwałe | 1 663,5 | 5,0% |
| nieużytki | 1 145,4 | 3,4% |
| drogi | 740,1 | 2,2% |
| grunty pod wodami płynącymi | 658,8 | 2,0% |
| pastwiska trwałe | 424,4 | 1,3% |
| inne tereny zabudowane | 364,2 | 1,1% |
| grunty rolne zabudowane | 324,5 | 1,0% |
| zurbanizowane tereny niezabudowane | 227,5 | 0,7% |
| grunty pod wodami stojącymi | 159,9 | 0,5% |
| grunty zadrzewione na użytkach rolnych | 154,0 | 0,5% |
| sady | 122,1 | 0,4% |
| tereny rekreacyjno-wypoczynkowe | 106,1 | 0,3% |
| tereny mieszkaniowe | 96,9 | 0,3% |
| tereny kolejowe | 89,7 | 0,3% |
| grunty pod rowami | 88,3 | 0,3% |
| grunty pod stawami | 77,3 | 0,2% |
| grunty zadrzewione | 48,6 | 0,1% |
| tereny różne | 43,2 | 0,1% |
| tereny przemysłowe | 27,2 | 0,1% |
| grunty przeznaczone pod budowę dróg | 0,1 | <0,1% |
| SUMA | 33 230,0 | 100,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe

Na kolejnej stronie przedstawiono układ przestrzenny gminy Chojna.



Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Chojna

Źródło: „Raport o stanie gminy Chojna”

Gmina Chojna posiada rozwiniętą sieć drogową. Na terenie miasta krzyżują się istotne w skali regionu i kraju szlaki komunikacyjne – drogi krajowe nr 26 i 31 oraz wojewódzka nr 124. Na terenie gminy w miejscowości Krajnik Dolny znajduje się ważne towarowo-osobowe przejście graniczne z Niemcami.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”, na terenie miasta i gminy Chojna wyznaczone są trzy podstawowe kierunki rozwoju: rozbudowa bazy przetwórstwa rolno spożywczego, rozwój infrastruktury w zakresie handlu i usług, rozwój bazy turystycznej, wykorzystującej atrakcyjne położenie gminy oraz istnienie kompleksów leśnych i jezior.

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) na terenie gminy Chojna zarejestrowanych jest 1 757 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów zarejestrowanych jest w sekcji F (budownictwo) – 486, sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 373 oraz sekcji L (obsługa rynku nieruchomości) – 156. W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie gminy dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 1 707 zarejestrowanych podmiotów. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie gminy (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 36, natomiast średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 14. Na terenie gminy nie ma zarejestrowanych dużych przedsiębiorstw (tj. o zatrudnieniu pow. 250 pracowników).

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych na terenie gminy Chojna jest korzystna. Zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym 2020 na terenie gminy zdecydowanie największą powierzchnię – 11 317,69 ha, co stanowi 88,9 %, zajmują gospodarstwa rolne o powierzchni 15 ha i większej. Pogłowie zwierząt gospodarskich przedstawia się następująco: bydło ogółem – 482 szt., trzoda chlewna ogółem – 625 szt. oraz drób ogółem – 184 317 szt. Struktura zasiewów przedstawia się natomiast następująco: zboża razem – 6 829,02 ha, rzepak i rzepik – 2 054,56 ha, ziemniaki – 23,71 ha oraz warzywa gruntowe – 46,49 ha.

Strukturę obszarową gospodarstw rolnych na terenie gminy Chojna przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych na terenie gminy Chojna

| Powierzchnia gospodarstwa rolnego [ha] | Liczba gospodarstw | | Powierzchnia gospodarstw | |
|--|--------------------|--------|--------------------------|--------|
| | [szt.] | Udział | [ha] | Udział |
| do 1 ha | 7 | 2,0% | 6,72 | 0,1% |
| 1-5 ha | 151 | 43,6% | 445,84 | 3,5% |
| 5-10 ha | 60 | 17,3% | 493,84 | 3,9% |
| 10-15 ha | 32 | 9,2% | 462,38 | 3,6% |
| 15 ha i więcej | 96 | 27,7% | 11 317,69 | 88,9% |
| SUMA | 356 | 100,0% | 12 726,47 | 100,0% |

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2020

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.” przyjętego uchwałą nr XLIX/372/2018 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 08.11.2018 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również 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.

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Chojna 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.

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

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ RWMS w Szczecinie, 2022 r.) na terenie gminy Chojna ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu o powierzchni 4,7 km². Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

2) Zła jakość wód powierzchniowych.

Na terenie gminy Chojna znajduje się 10 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny wszystkich JCWP na terenie gminy, dla których prowadzono badania w latach 2016-2021, określono jako ZŁY. Najwięcej – osiem badanych JCWP charakteryzuje się słabym stanem ekologicznym (4 klasa jakości). Dwie z badanych JCWP znajdują się w złym stanie ekologicznym (5 klasa jakości). Jedynie JCWP jez. Jeleńskie charakteryzuje się dobrym stanem ekologicznym (2 klasa jakości). Stan chemiczny wszystkich monitorowanych JCWP określono jako poniżej dobrego. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

3) Silne zagrożenie suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie suszą obszaru gminy Chojna określone zostało jako silne, w tym suszą atmosferyczną i rolniczą jako ekstremalne.

4) Pogarszające się warunki klimatu akustycznego

Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy Chojna (średnio o 33,4 % dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie gminy. W maju 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie zlokalizowanych w woj. zachodniopomorskim”. Mapowaniem akustycznym na terenie gminy Chojna objęto drogę krajową nr 26 – odcinek przebiegający przez m. Chojna (ul. Odrzańska – ul. Barwicka). Zgodnie z ww. opracowaniem na terenie Chojny wzdłuż analizowanego odcinka drogi wyznaczono obszary przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku sięgające pierwszej linii zabudowy. Notowane wielkości przekroczeń dopuszczalnego natężenia hałasu mieszczą się w przedziale od 1 do 5 dB, co oznacza niedobry stan warunków akustycznych.

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

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska.
- Utrzymywanie natężenia pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów.
- Przeciwdziałanie skutkom suszy, powodzi i podtopieniom (adaptacja do zmian klimatu).
- Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości gminy.
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.

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 ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie gminy Chojna 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

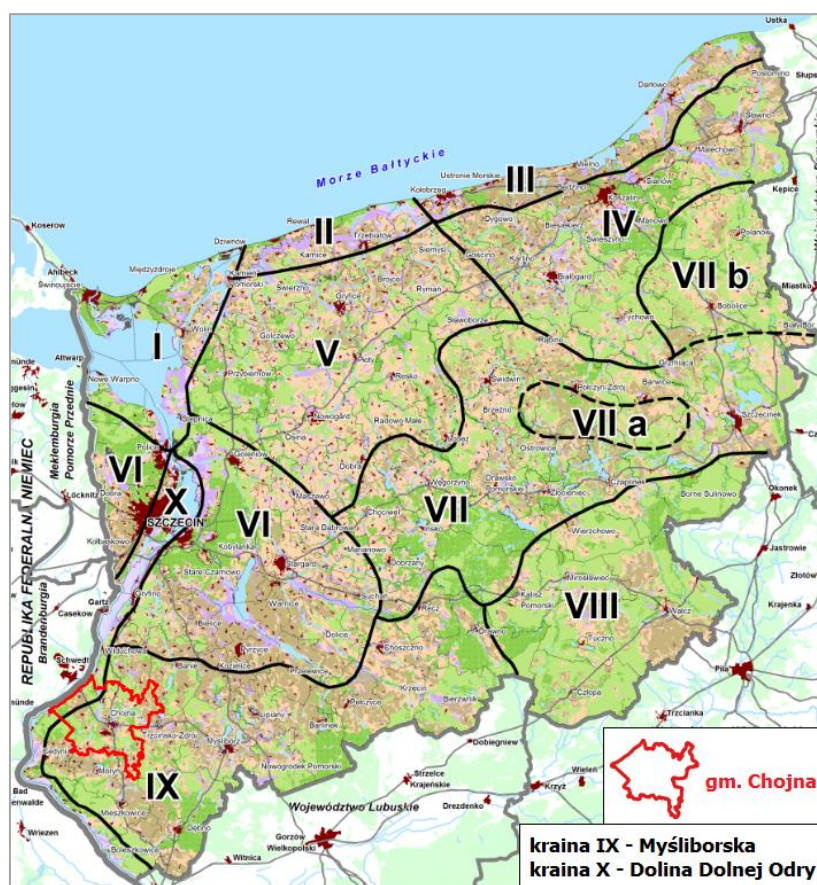
Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego” (Szczecin, marzec 2018 r.) gmina Chojna położona jest na obszarze dwóch następujących krain klimatycznych:

- kraina IX Myśluborska - obejmuje bardzo zróżnicowany teren pod względem ukształtowania (fragmenty moreny czołowej) i pokrycia (duża jeziorność i lesistość). Kraina ta rozciąga się od doliny dolnej Odry po dolinę Drawy. Ze względu na warunki fizjograficzne i dużą rozciągłość krainy występują znaczne regionalne i lokalne zróżnicowania warunków klimatycznych. Roczne sumy usłonecznienia wzrastają z północy w kierunku południowej granicy – od 1540 do 1590 godzin. Średnia roczna temperatura spada z zachodu na wschód – od 8,5°C do 8,2°C – podobnie temperatura stycznia – od -0,8°C do -1,5°C. Natomiast w lipcu przeciętnie najcieplej (nieco ponad 18°C) jest w południowo-zachodniej części krainy, chłodniej (do 17,7°C) w części północno-wschodniej; w strefie wysoczyzn morenowych średnia temperatura lipca kształtuje się nawet poniżej 17,5°C. Przymrozki wiosenne zanikają przeciętnie w ostatnich dniach kwietnia, jedynie w rejonie Myśluborza nieco wcześniej. Na przeważającym obszarze pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się

po 20 października. Okres gospodarczy trwa od 247 do 258 dni, a wegetacyjny od 221 do 225 dni, przy czym czas trwania obu okresów ulega wydłużeniu w kierunku zachodnim. Roczne sumy opadów są niewielkie, gdyż kształtują się od około 530 mm w rejonie położonym wzdłuż doliny Odry do około 610 mm w rejonie Myśliborza. Mała jest również częstość występowania opadów dobowych, których suma przekracza 1 mm – od 100 do 115 dni. W zachodniej części krainy pokrywą śnieżną obserwuje się w czasie około 40-45 dni, natomiast w części południowo-wschodniej przez około 50 dni.

- **kraina X Doliny Dolnej Odry** - stanowi wąski pas terenu o szerokości od kilku do kilkunastu kilometrów, ciągnący się wzdłuż Odry, w większości zajęty przez użytki zielone i lasy. Kraina ta rozciąga się od południowej granicy województwa po ujście Iny do Odry. W miarę przemieszczania się od jeziora Dąbie, wzdłuż doliny rzeki aż po ujście Myśli do Odry, rośnie liczba godzin ze słońcem od 1540 do 1600. Średnia temperatura, zarówno roczna przekraczająca 8,5°C, jak i lipca – od 17,6°C do 18,2°C – wyróżniają tę krainę jako najcieplejszą w województwie. Natomiast ze względu na średnią temperaturę stycznia – od -0,6°C do około -0,7°C – kraina X jest chłodniejsza niż najcieplejsza (w tym miesiącu) kraina I Zalewu Szczecińskiego. Przymrozki wiosenne zanikają w ostatnich dniach kwietnia, a jesienne pojawiają się po 20 października. Przejawem korzystnych warunków termicznych w obrębie Krainy X są najdłużej trwające w województwie okresy wykonywania prac polowych i wegetacji, które wynoszą odpowiednio: 256-261 i ponad 225 dni. Natomiast warunki opadowe nie są korzystne, gdyż roczne sumy opadów wahają się od około 500 mm w rejonie ujścia Myśli do Odry do około 550 mm w rejonie jeziora Dąbie, a opady powyżej 1 mm występują przeciętnie w czasie od 95 do 105 dni. Stosunkowo krótki jest również czas zalegania pokrywy śnieżnej, zwłaszcza, na odcinku pomiędzy Chojną a Gryfinem.

Zasięg poszczególnych krain klimatycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego z zaznaczoną lokalizacją gminy Chojna przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 3. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego
Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”

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, mokradł) oraz obszarów leśnych.

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.

Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) gminy Chojna jest niski i wynosi jedynie 2,4 %, w tym miasta Chojna 4,4 %, natomiast obszar wiejski gminy nie jest zgazyfikowany (dane GUS stan na dzień 31.12.2021 r.). Chojna posiada sieć gazową zasilaną ze stacji regazyfikacji ciekłego gazu ziemnego (LNG) zlokalizowaną przy ulicy Dojazdowej. Zarządcą i właścicielem zarówno stacji jak i sieci jest spółka DUON Dystrybucja Sp. z o. o. Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 12,1 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 83 szt., w tym do budynków mieszkalnych 50 szt. (stan na dzień 31.12.2021 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie gminy Chojna w 2021 r. wyniosło 3 212,2 MWh (równowartość ok. 500 ton węgla kamiennego).

W kolejnej tabeli przedstawiono wybrane dane charakteryzujące system gazowniczy na terenie gminy Chojna.

Tabela 4. Dystrybucyjny system gazowniczy na terenie gminy Chojna (stan na 31.12.2021 r.)

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|--|------------|---------|
| długość dystrybucyjnej sieci gazowej | km | 12,1 |
| liczba przyłączy gazowych OGÓŁEM | szt. | 83 |
| liczba przyłączy gazowych BUDYNKI MIESZKALNE | szt. | 50 |
| liczba odbiorców gazu ziemnego (gosp. domowe) | gosp. dom. | 120 |
| liczba gosp. domowych ogrzewających mieszkania gazem | gosp. dom. | 115 |
| zużycie gazu ziemnego przez gosp. domowe | MWh | 3 212,2 |

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|--|-------|---------|
| stopień gazyfikacji gminy | % | 2,4 |
| stopień gazyfikacji miasta | % | 4,4 |
| stopień gazyfikacji obszaru wiejskiego | % | 0,0 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy Chojna 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 PM10 i PM2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Podstawowym działaniem naprawczym jakie należy realizować w celu poprawy jakości powietrza jest ograniczenie zjawiska „niskiej emisji” komunalnej pochodzącej z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych.

Według stanu na wrzesień 2022 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie podpisał z beneficjentami (osobami fizycznymi) z obszaru gminy Chojna 229 umów w ramach programu „Czyste Powietrze” na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 3 851 729,51 zł.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu priorytetowego „Czyste Powietrze” na terenie gminy Chojna.

Tabela 5. Efekty rzeczowe realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Chojna (zakres rzeczowy podpisanych umów, stan na 09.2022 r.)

| Parametr | Jedn. | Wartość |
|--|-------|---------|
| Zakup i montaż nowego źródła ogrzewania, w tym: | szt. | 218 |
| <i>kocioł na pellet drzewny</i> | szt. | 73 |
| <i>pompa ciepła</i> | szt. | 67 |
| <i>kocioł na biomasę</i> | szt. | 41 |
| <i>kocioł gazowy kondensacyjny</i> | szt. | 17 |
| <i>ogrzewanie elektryczne</i> | szt. | 10 |
| <i>kocioł automatyczny na węgiel</i> | szt. | 8 |
| <i>kocioł olejowy</i> | szt. | 1 |
| <i>kocioł zgazowujący drewno</i> | szt. | 1 |
| Instalacja c.o. i c.w.u. (wykonanie/modernizacja) | szt. | 94 |
| Zakup i wymiana drzwi zewnętrznych | szt. | 56 |
| Docieplenie przegród budowlanych | szt. | 48 |
| Zakup i wymiana stolarki zewnętrznej (okien i drzwi balkonowych) | szt. | 40 |
| Zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej | szt. | 35 |
| Zakup i montaż wentylacji mechanicznej wraz z odzyskiem ciepła | szt. | 9 |

Źródło: WFOŚiGW w Szczecinie

W dniu 28.05.2020 r. Rada Miejska w Chojnie przyjęła uchwałę Nr XIX/147/2020 w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowych z budżetu Gminy Chojna na zadania służące ochronie powietrza na terenie Gminy Chojna, polegające na zmianie ogrzewania węglowego na proekologiczne, co stanowi podstawę dla Gminy Chojna do udzielania dotacji i przekazywania środków finansowych beneficjentom. W ramach programu gminnego w 2021 r. wsparcie finansowe od gminy uzyskało 22 beneficjentów. W ramach zadania trwale usunięto 22 szt. starych nieefektywnych źródeł ciepła tzw. „kopciuchów”. Łączna suma dotacji przekazana beneficjentom wyniosła 107 491,25 zł

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.

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE pod względem oddziaływania środowiskowego są instalacje domowe (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła (np. gruntowe lub powietrzne). Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych podstawowym źródłem energii jest energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne).

W latach 2019-2021 (I, II, III nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 508 630,00 zł beneficjentom z obszaru gminy Chojna na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 124 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 790,6 kW. Całkowity koszt realizacji przydomowych instalacji PV w ramach programu „Mój Prąd” na terenie gminy wyniósł 3 803 322,33 zł (I, II, III nabór).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji Programu Priorytetowego „Mój Prąd” na terenie gminy Chojna.

Tabela 6. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie gminy Chojna

| Nabór | Liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.] | Moc mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.] | Koszty całkowite [zł] | Kwota przyznanych dotacji [zł] |
|-----------|--|---|-----------------------|--------------------------------|
| I nabór | 4 | 25,695 | 142 671,90 | 20 000,00 |
| II nabór | 66 | 464,895 | 2 118 187,29 | 326 630,00 |
| III nabór | 54 | 300,035 | 1 542 463,14 | 162 000,00 |
| SUMA | 124 | 790,625 | 3 803 322,33 | 508 630,00 |

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

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 gminę 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.

Infrastruktura drogowa

Gmina Chojna systematycznie realizuje inwestycje drogowe polegające na modernizacji, przebudowie oraz utwardzaniu nawierzchni dróg gminnych. Koszty ponoszone na zadania związane z drogami publicznymi gminnymi stanowią jedno z głównych wydatków budżetowych gminy – łącznie w latach 2018-2021 na drogi publiczne gminne wydatkowano 11,262 mln zł.

Drogi rowerowe

Według danych publikowanych przez GUS długość dróg rowerowych na terenie gminy Chojna wynosi 11,0 km (stan na 31.12.2021 r.).

Transport zbiorowy

Według danych publikowanych przez GUS na terenie gminy Chojna znajduje się 51 szt. czynnych przystanków autobusowych (stan na 31.12.2021 r.).

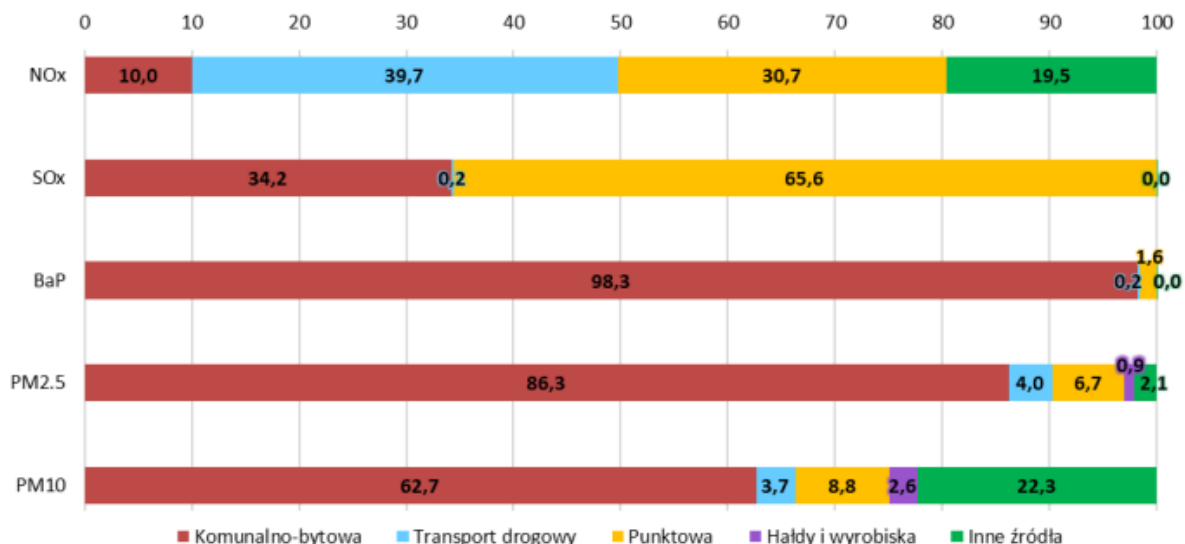
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ RWMS w Szczecinie, 2022 r.) na terenie gminy Chojna ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono **obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu o powierzchni 4,7 km²**.

Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również bezpośrednio wpływają na jakość powietrza w swoim otoczeniu.

Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2021 r. wyniósł 98,3 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 86,3 % i 62,7 %. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (65,6 %), natomiast emisja liniowa (transport drogowy) za największy ładunek emisji tlenków azotu (39,7 %).

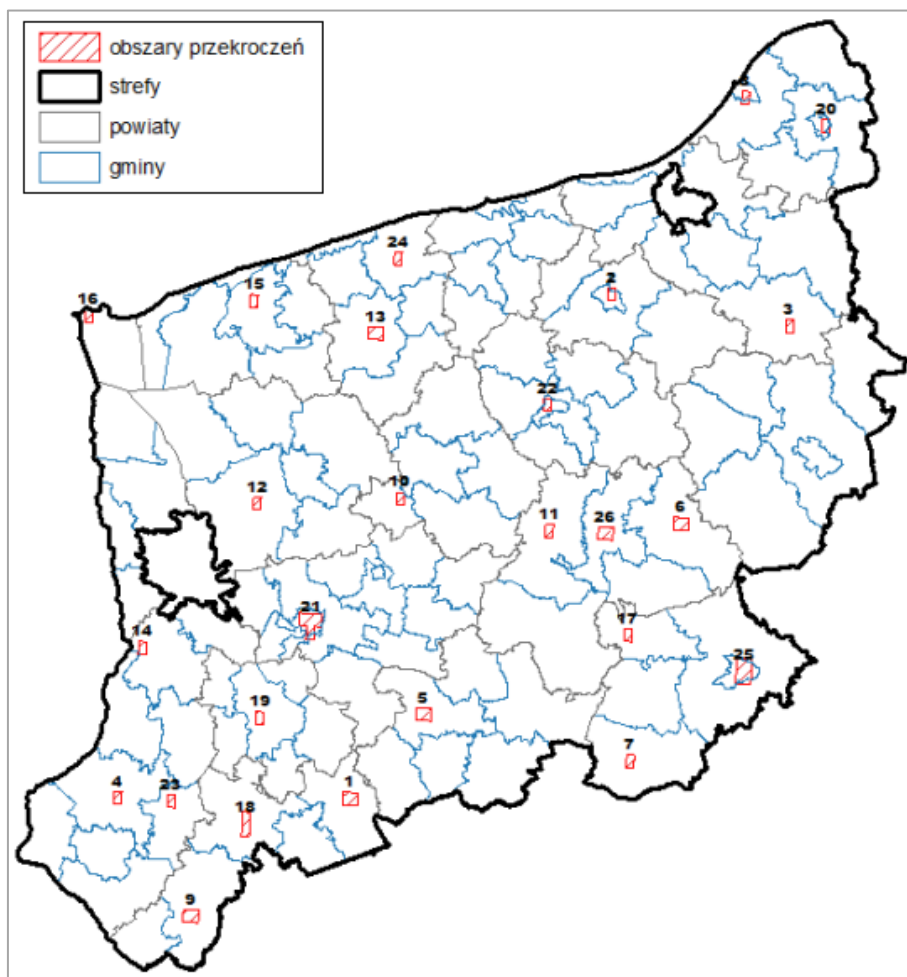
Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące udziałów rodzajów (źródeł) emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie w 2021 r.



Wykres 2. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie zachodniopomorskim (2021 r.)

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

Na kolejnej rycinie przedstawiono wyznaczone w 2021 r. obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa zachodniopomorskiego.



Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa zachodniopomorskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2021 r.)

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

W związku z realizacją zadań własnych Gmina Chojna zakupiła bezzałogowy statek powietrzny (dron). Sprzęt został wyposażony w nowoczesne urządzenia pomiarowe oraz urządzenia do rejestracji dźwięku i obrazu. Wartość urządzenia wyniosła 93.480,00 zł, z czego wysokość dofinansowana to 85% tj. 79.458,00 zł. Urządzenie zostało wyposażone w niezależny mobilny system pomiarowy gazowych i pyłowych zanieczyszczeń powietrza. W skład systemu wchodzi czujniki elektrochemiczne gazów: siarkowodór, chlorowodór, cyjanowodór, amoniak, formaldehyd, a także pyłomierz wykrywający cząsteczki PM1, PM2,5 i PM10. Wyznaczeni pracownicy Urzędu Miejskiego w Chojnie po zakończonym wynikiem pozytywnym kursie z części teoretycznej i praktycznej uzyskali licencję pilota bezzałogowego statku powietrznego, co pozwoli im na wykonywanie zadań z zakresu kontroli palenisk domowych przy użyciu drona.

Od miesiąca lipca 2021 r. mieszkańcy Gminy Chojna mogą śledzić jakość powietrza. Czujniki jakości powietrza firmy Syngeos, zakupione przez Gminę Chojna zainstalowane zostały w trzech następujących lokalizacjach:

- Szkoła Podstawowa nr 1 przy ul. Szkolnej w Chojnie,
- Szkoła Podstawowa nr 2 przy ul. Żwirki i Wigury w Chojnie (Lotnisko),
- Budynek Urzędu Miejskiego przy ul. Jagiellońskiej 4 w Chojnie.

Wyniki pomiarów podawane są w czasie rzeczywistym. Mieszkańcy gminy mogą je śledzić za pośrednictwem strony internetowej naszepowietrze.pl oraz aplikacji mobilnej Syngeos – dostępnej na urządzenia z systemem Android oraz iOS lub za pośrednictwem strony internetowej urzędu – widget prezentujący wyniki znajduje się po prawej stronie w zakładce „Jakość powietrza w Chojnie”.

Program ochrony powietrza

W dniu 4 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę nr XVI/206/20 „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji Program Ochrony Powietrza w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.

Tabela 7. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”

| Kod działania | Nazwa i opis działania |
|---------------|--|
| PL3203_ZSO | <p><u>Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych</u> <i>Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi obejmują przede wszystkim poniższe czynności:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalonymi gazem; 2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na: kotły zasilane olejem opałowym; ogrzewanie elektryczne; OZE (głównie pompy ciepła); nowe kotły węglowe zasilane automatycznie spełniające wymagania min. klasy 5; <i>Wymiany niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych), budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych.</i> 3) Stosowanie w nowo powstałych budynkach następujących źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych zasilanych automatycznie spełniających wymagania min. klasy 5. <p><i>Ponadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej</i></p> |

| Kod działania | Nazwa i opis działania |
|---------------|---|
| | <i>i drzewnej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.</i> |
| PL3203_KPP | <u>Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów</u> <i>Działalność kontrolna powinna obejmować:</i> <ul style="list-style-type: none">• przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń;• przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzeganie zakazu wypalania traw i łąk;• przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej; <i>Kontrole mogą dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.</i> |
| PL3203_EE | <u>Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe</u> <i>Działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez:</i> <ul style="list-style-type: none">• prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza,• prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza;• informowanie mieszkańców o zakazach związanych z: postępowaniem z odpadami, wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej” w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw, a także kolejnych terminów związanych z ograniczeniami w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw. |

Źródło: „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”

Uchwała antysmogowa

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Podstawę do wprowadzenia uchwały antysmogowej stanowił art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Uchwała jest aktem prawa miejscowego i została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2018 r. (Dz. Urz. 2018 r., poz. 4984).

Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp. Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

- 1) Na terenie województwa **od 1 maja 2019 r.** zakazane jest stosowanie następujących paliw stałych:
 - paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.);
 - muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem;
 - węgiel brunatny;
 - paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.).
- 2) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012. Terminy wymiany kotłów są następujące:

- **do 1 stycznia 2024 r.** wymienić należy kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy)
 - **do 1 stycznia 2028 r.** wymienić należy kotły poniżej klasy 5.
- 3) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić **do 1 stycznia 2028 r.**

4.1.7. 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 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak wyznaczenia na terenie gminy obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych PM 10 i 2,5 w powietrzu (2021 r.). • Systematyczna realizacja inwestycji z zakresu budowy dróg rowerowych, modernizacji energetycznej budynków oraz montażu instalacji OZE. | <ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu (2021 r.). • Niski stopień gazyfikacji gminy. • Dominujący udział urządzeń grzewczych na paliwa stałe na terenie gminy. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój technologii niskoemisyjnych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. • Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. • Obowiązki na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. • Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze. | <ul style="list-style-type: none"> • Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne. • Brak uzasadnienia techniczno-ekonomicznego dla doprowadzenia sieciowych nośników energii (ciepło systemowe, gaz ziemny) do obszarów o niższej gęstości zaludnienia. • Stosowanie złej jakości paliw oraz przestarzałych urządzeń grzewczych. • Palenie odpadów w gospodarstwach domowych. |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. • Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. • Stosowanie systemów odzysku ciepła. • Wykorzystywanie nisko/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwa eksploatacja ciepłowni, kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła. |

| | |
|-----------------------|---|
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności. |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. • Poprzez czujniki jakości powietrza na terenie gminy. • Działalność kontrolna WIOŚ. |

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas przemysłowy (z 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.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Gryfinie dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy Chojna, Starosta Gryfiński nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (decyzja taka wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku).

4.2.2. Hałas drogowy

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

Magistralę tranzytową w gminie Chojna tworzą drogi krajowe nr 26 i nr 31, których łączna długość wynosi 27,4 km oraz drogi wojewódzkie nr 122 i 124 o łącznej długości 15,5 km. Sieć drogową gminy uzupełniają drogi powiatowe miejskie o długości 12,5 km i pozamiejskie o długości 107,5 km oraz gminne publiczne (23 km) i niepubliczne (187 km).

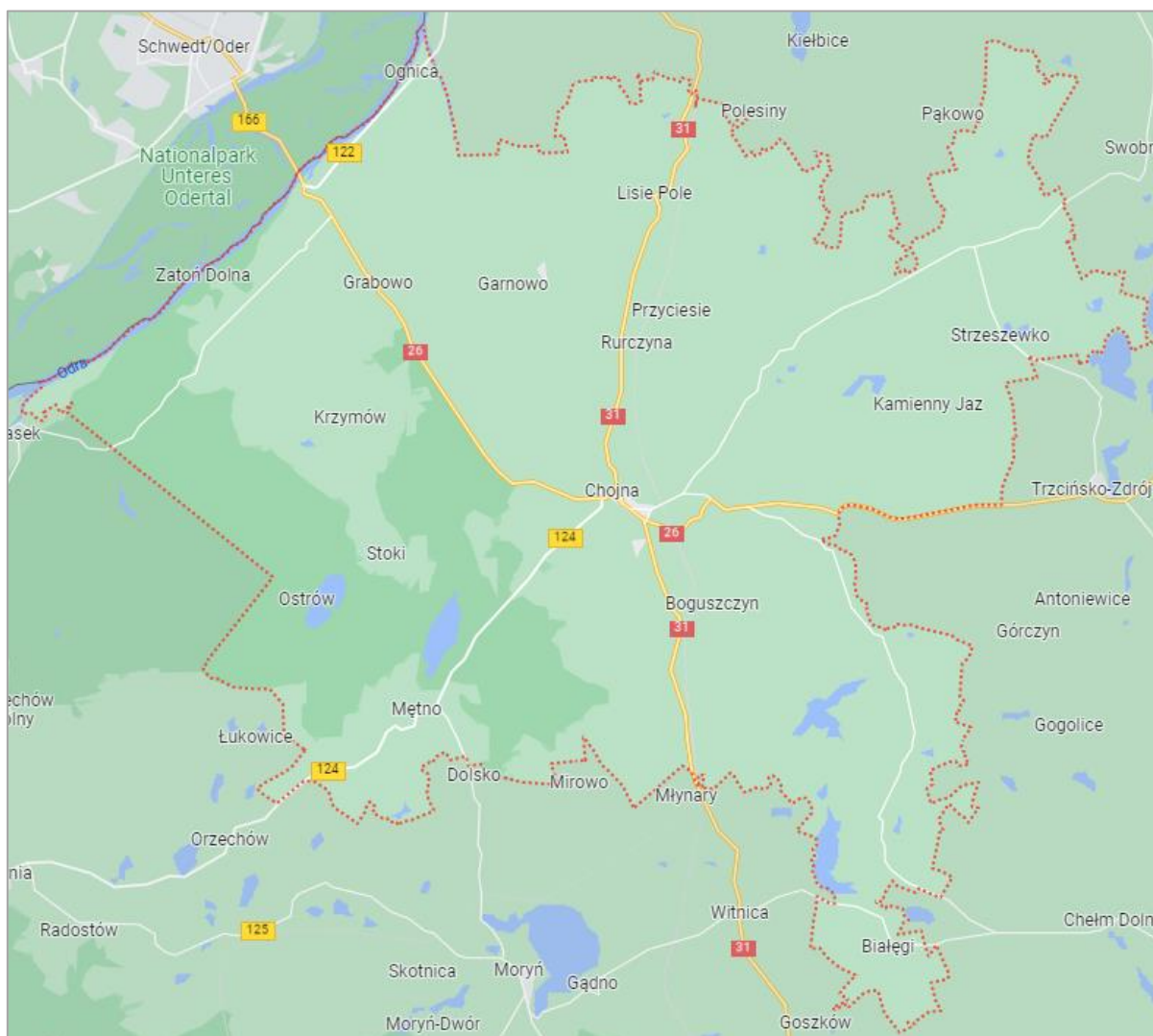
Charakterystykę dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast ich trasę na rycinie.

Tabela 10. Charakterystyka dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Chojna

| Nr drogi | Opis (przebieg, znaczenie) |
|----------|--|
| DK 26 | Droga krajowa klasy G w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego o długości ok. 51 km. Prowadzi od granicy z Niemcami w Krajniku Dolnym do wsi Renice k. Myślborza (do węzła drogi ekspresowej S3). |
| DK 31 | Droga krajowa klasy GP o długości ok. 138 km. Przebiega południkowo wzdłuż Odry przez obszar województw zachodniopomorskiego i lubuskiego, niemalże równolegle do granicy polsko-niemieckiej. Stanowi alternatywne dla drogi nr 13 połączenie Szczecina z autostradą A6, a także łączy go, wraz z drogą krajową nr 29, z granicą z Niemcami w Słubicach. |

| Nr drogi | Opis (przebieg, znaczenie) |
|----------|---|
| DW 122 | Droga wojewódzka klasy G w południowo-zachodniej części woj. zachodniopomorskiego o długości 78 km. Łączy Krajnik Dolny w pobliżu dawnego przejścia granicznego na DK26 z miejscowością Piasecznik (gm. Choszczno). Droga przebiega przez 4 powiaty: gryfiński, pyrzycki, stargardzki i choszczeński. |
| DW 124 | Droga wojewódzka klasy G o długości 26,6 km łącząca granicę państwa w m. Osinów Dolny (gm. Cedynia) z miastem Chojna. Droga przebiega przez powiat gryfiński. |

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5. Podstawowy układ drogowy (główne drogi) na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://www.google.com/maps/>

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych 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 latach 2020-2021 GPR natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drogach przebiegających przez teren gminy Chojna wynosi:

- DK 26 odc. granica państwa – Chojna - **3 531 poj./dobę**,
- DK 26 odc. Chojna (przejście: ul. Odrzańska – ul. Barwicka) - **12 678 poj./dobę**,
- DK 26 odc. Chojna – Rów - **2 528 poj./dobę**,
- DK 31 odc. Krzywín – Chojna - **2 585 poj./dobę**,
- DK 31 odc. Chojna - Mieszkowice - **2 364 poj./dobę**,
- DW 122 odc. Krajnik Dolny – Krzywínek - **2 731 poj./dobę**,
- DW 124 odc. Cedynia – Chojna - **2 885 poj./dobę**.

W związku z powyższym do odcinków dróg znajdujących się na terenie gminy Chojna, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych (natężenie ruchu >8 200 poj./dobę) zalicza się drogę krajową nr 26 – odcinek przebiegający przez m. Chojna (ul. Odrzańska – ul. Barwicka).

Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy Chojna (średnio o 33,4 % dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie gminy.

Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 11. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Chojna

| Droga /odcinek pomiarowy/ | Natężenie ruchu pojazdów silnikowych | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------|--|
| | GPR 2015 (poj./dobę) | GPR 2020/2021 (poj./dobę) | Zmiana pomiędzy GPR 2015 i GPR 2020/2021 |
| DK 26 odc. granica państwa - Chojna | 3 872 | 3 531 | -8,8% |
| DK 26 odc. Chojna (przejście: ul. Odrzańska – ul. Barwicka) | 7 282 | 12 678 | +74,1% |
| DK 26 odc. Chojna - Rów | 3 261 | 2 528 | -22,5% |
| DK 31 odc. Krzywín - Chojna | 2 505 | 2 585 | +3,2% |
| DK 31 odc. Chojna - Mieszkowice | 1 808 | 2 364 | +30,8% |
| DW 122 odc. Krajnik Dolny - Krzywínek | 1 119 | 2 731 | +144,1% |
| DW 124 odc. Cedynia - Chojna | 2 118 | 2 885 | +36,2% |
| ŚREDNIA | 3 138 | 4 186 | +33,4% |

Źródło: GDDKiA

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=64$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

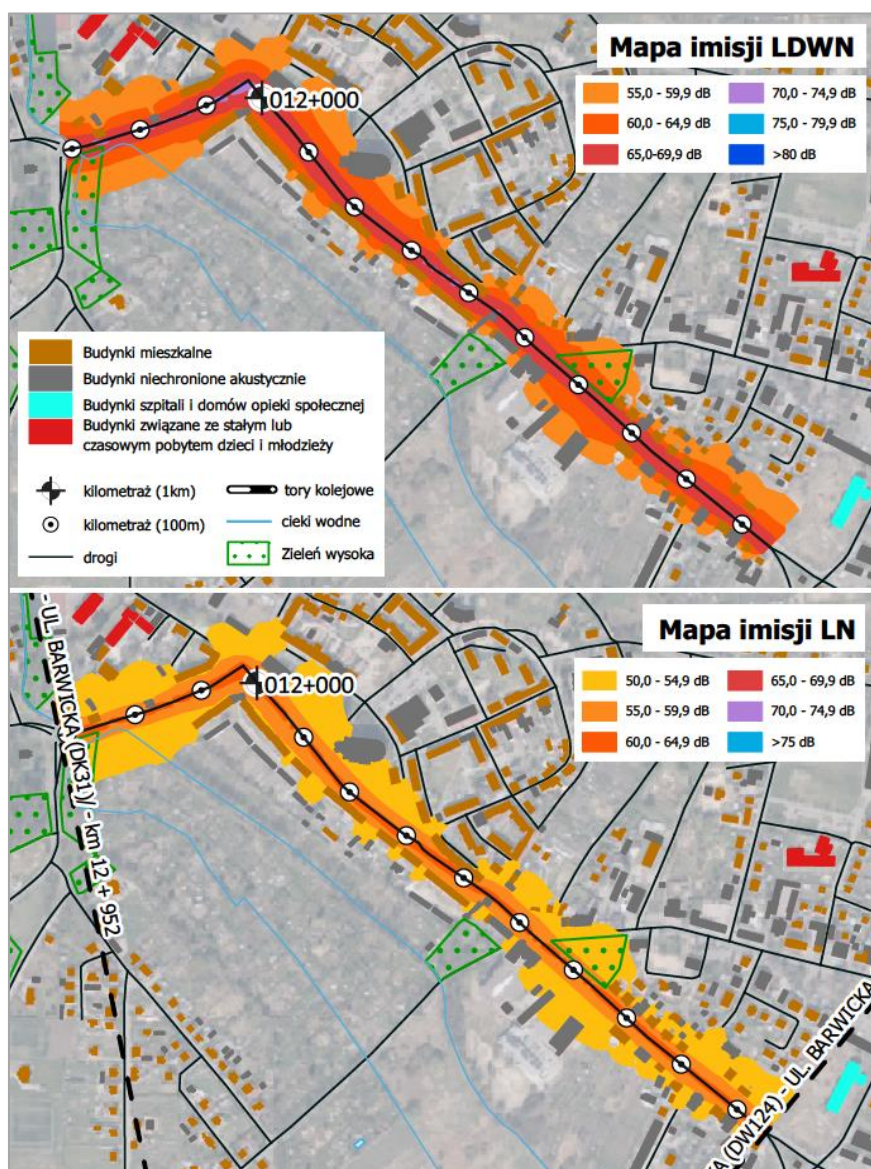
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

W maju 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie zachodniopomorskim”. Mapowaniem akustycznym na terenie gminy Chojna objęto drogę krajową nr 26 – odcinek przebiegający przez m. Chojna (ul. Odrzańska – ul. Barwicka).

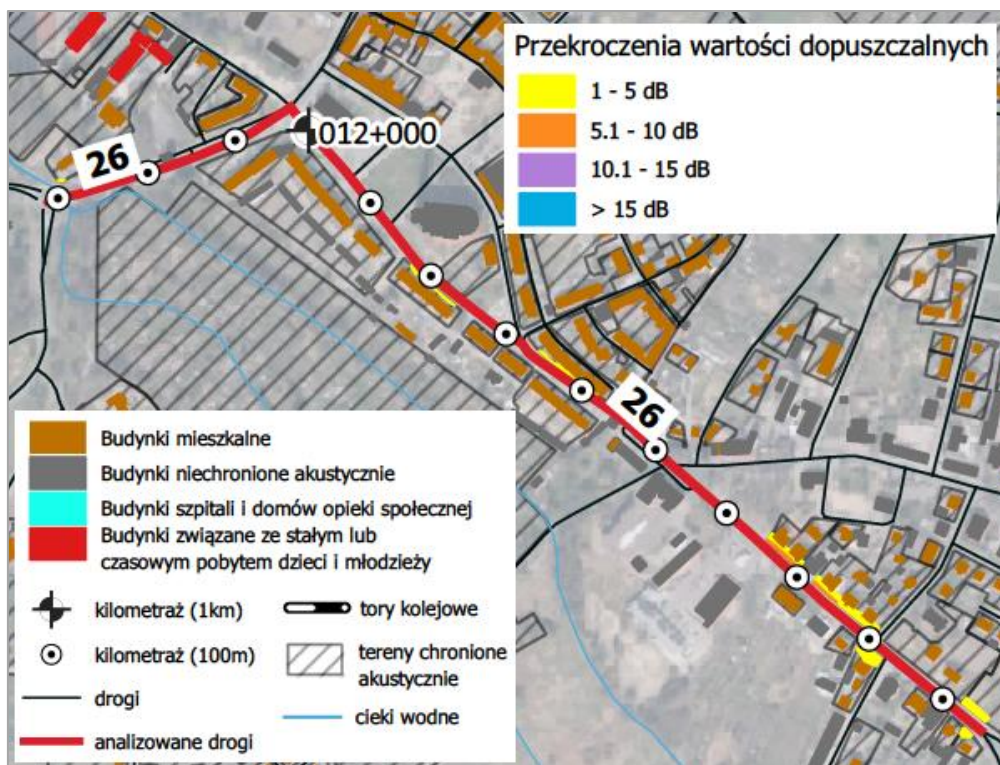
Zgodnie z ww. opracowaniem na terenie Chojny wzdłuż analizowanego odcinka drogi wyznaczono obszary przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku sięgające pierwszej linii zabudowy. Notowane wielkości przekroczeń dopuszczalnego natężenia hałasu mieszczą się w przedziale od 1 do 5 dB, co oznacza niedobry stan warunków akustycznych. Na terenie miasta nie odnotowano, natomiast złych warunków akustycznych (przekroczenia powyżej 10 dB).

Na kolejnych rycinach przedstawiono wybrane mapy akustyczne sporządzone dla drogi krajowej nr 26 przebiegającej przez m. Chojna.



Rysunek 6. Mapy akustyczne dla odcinka DK 26 na terenie m. Chojna (emisja hałasu – wskaźnik LDWN i LN)

Źródło: GDDKiA



Rysunek 7. Mapa akustyczna dla odcinka DK 26 na terenie m. Chojna
(przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LDWN)

Źródło: GDDKiA

W latach 2018-2021 organy Inspekcji Ochrony Środowiska nie prowadziły na terenie gminy Chojna pomiarów natężenia hałasu drogowego (w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska).

Program ochrony środowiska przed hałasem

W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałę Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Zgodnie z ww. programem do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są: modernizacje i przebudowy dróg; stosowanie ograniczeń prędkości; ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa; stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych; wymiana i naprawa nawierzchni; stosowanie cichych asfaltów; stosowanie cichych opon i tłumików; tunele; zwarte bariery zielone; wymiana stolarki okiennej; prowadzenie rozsądnej polityki planowania przestrzennego.

4.2.3. Hałas kolejowy

Przez gminę Chojna przebiega linia kolejowa nr 273 relacji Wrocław Główny – Szczecin Główny (linia magistralna, znaczenia państwowego, dwutorowa, zelektryfikowana).

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego” uchwalonym przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 24.01.2019 r., odcinek ww. linii kolejowej przebiegającej przez teren gminy Chojna nie jest zaliczany do linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, a więc do linii, które mogą powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

Lokalizację odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 8. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego
Źródło: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”

W latach 2018-2021 organy Inspekcji Ochrony Środowiska nie prowadziły na terenie gminy Chojna pomiarów natężenia hałasu kolejowego (w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska).

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 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

| Mocne strony | Słabe strony |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Odcinek linii kolejowej nr 273 przebiegający przez gminę nie jest zaliczany do linii mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Brak działalności na terenie gminy podmiotów gospodarczych powodujących | <ul style="list-style-type: none"> Występowanie na terenie gminy obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku (generowanych przez DK 26 na terenie miasta Chojna). Brak obwodnicy m. Chojna (ruch tranzytowy w centrum miasta). |

| | |
|--|---|
| przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. | <ul style="list-style-type: none"> Wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy (porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021). |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów. Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. | <ul style="list-style-type: none"> Dalszy wzrost natężenia ruchu drogowego. Rozwój zabudowy mieszkaniowej wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie. |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 13. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> 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). Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych. |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu. |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> Dalsze prowadzenie GPR. Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg/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 elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, 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

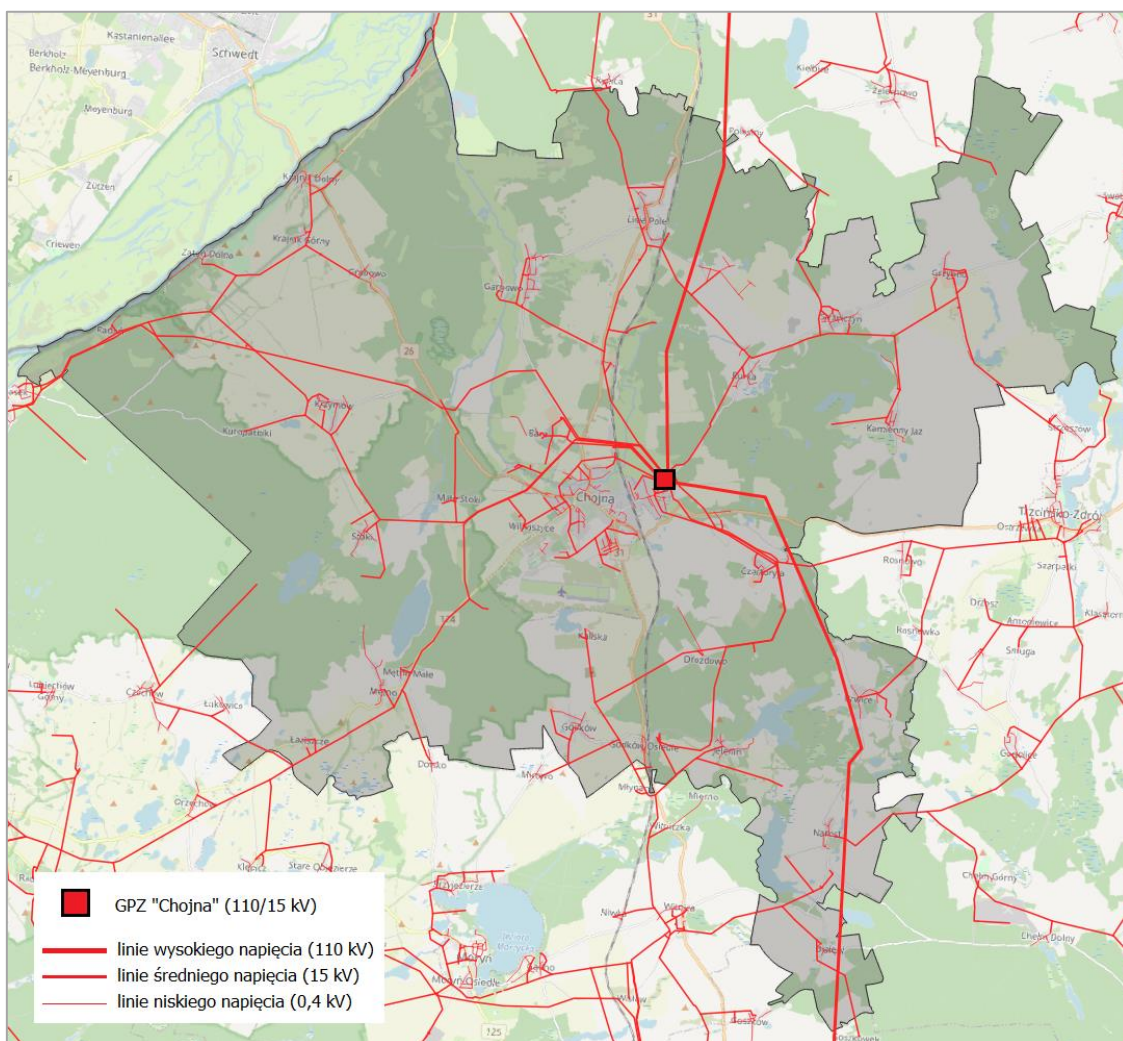
Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie gminy Chojna jest Enea Operator Sp. z o.o.

Zgodnie z informacjami udzielonymi przez ENEA Operator Sp. z o.o. na terenie gminy Chojna zlokalizowana jest infrastruktura elektroenergetyczna o następujących parametrach:

- stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ „Chojna”,
- ok. 8,8 km ponadlokalnej linii napowietrznej jednotorowej 110 kV relacji GPZ Chojna – GPZ Widuchowa,

- ok. 16,7 km ponadlokalnej linii napowietrznej jednotorowej 110 kV relacji GPZ Chojna – GPZ Bielin,
- ok. 70 km linii kablowych 15 kV,
- ok. 230 km linii napowietrznych 15 kV,
- 176 szt. stacji transformatorowych 15/0,4 kV,
- ok. 102 km linii kablowych 0,4 kV,
- ok. 106 km linii napowietrznych 0,4 kV.

Przebieg napowietrznych linii energetycznych na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 9. Przebieg napowietrznych linii energetycznych na terenie gminy Chojna

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

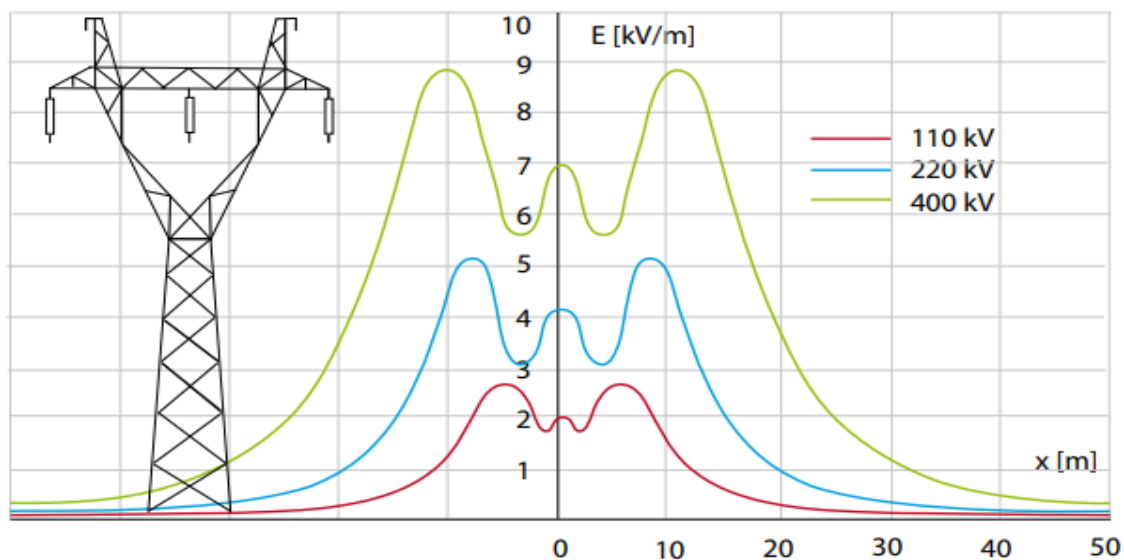
Przez teren gminy Chojna nie przebiegają przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) (operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej na terenie kraju jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.).

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 3. 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.)

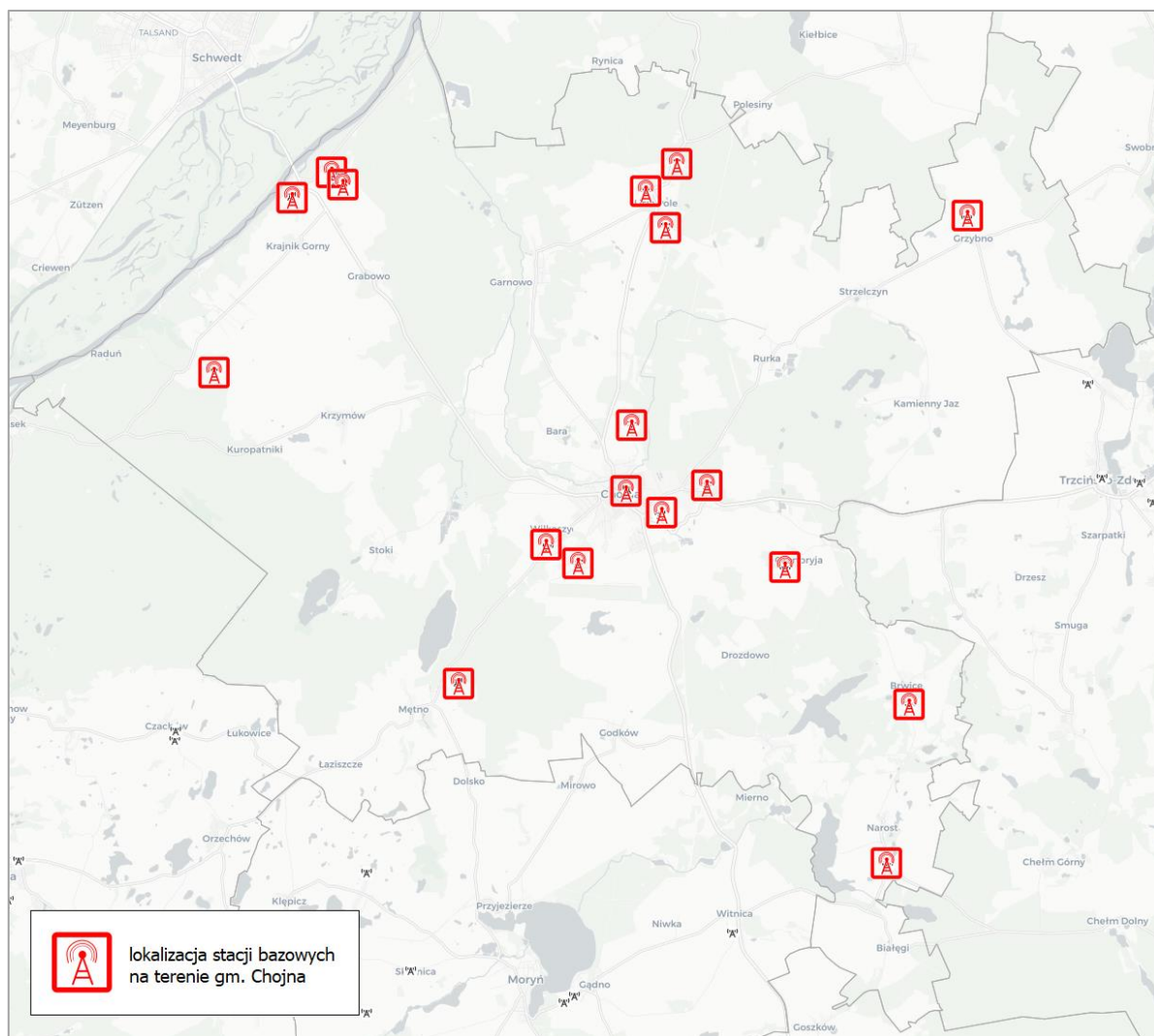
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej

Stacja bazowa, stacja przekaźnikowa (BTS) w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) stanowi urządzenie wyposażone w antenę fal elektromagnetycznych, często na wysokim maszcie, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywające sygnałem 120° powierzchni. Odpowiednio umieszczony zestaw trzech anten daje pokrycie całego terenu wokół stacji bazowej. W najnowocześniejszych instalacjach coraz częściej stosuje się anteny adaptacyjne, które automatycznie zmieniają kierunek maksymalnego promieniowania.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Urząd Komunikacji Elektronicznej na terenie gminy Chojna obowiązują 144 pozwolenia wydane dla stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na 30.07.2021 r.).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.) prowadzący instalację radiokomunikacyjną, radionawigacyjną i radiolokacyjną, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującą pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz jest zobowiązany zgłosić do Starosty nowo zbudowaną instalację przed rozpoczęciem jej eksploatacji lub wówczas, gdy jest zmieniana ona w sposób istotny. Do rozpoczęcia eksploatacji instalacji emitującej PEM można przystąpić, jeżeli Starosta w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji. Starosta udostępnia na stronie internetowej powiatu informacje o zgłoszonych instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.

Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie gminy Chojna przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 10. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie gminy Chojna
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

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 gminy Chojna nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. Zmianie uległa zarówno sieć pomiarowa, jak i metodyka prowadzenia pomiarów.

Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz. Obowiązujące poziomy dopuszczalne natężenia PEM wynoszą dla badanych częstotliwości 28 - 61 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Ostatnie pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzono na terenie miasta Chojna w latach 2018 i 2021 w punkcie monitoringowym zlokalizowanym przy ul. Piekarskiej. Zmierzone wartości natężenia PEM na terenie miasta były na bardzo niskich poziomach – w roku 2018 r. natężenie PEM wyniosło 0,77 V/m, a w 2021 roku 0,54 V/m. W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane w niniejszym zakresie.

Tabela 14. Wyniki ostatnich pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie gminy Chojna wykonanych w ramach systemu PMS

| Lokalizacja punktu pomiarowego | | | Rok badań | Natężenie PEM [V/m] |
|--------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| Miejscowość/ulica | Współrzędne geograficzne | | | |
| | | Długość | Szerokość | |
| Chojna, ul. Piekarska | 14,432861 | 52,962694 | 2021 | 0,54 |
| | | | 2018 | 0,77 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa zachodniopomorskiego 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 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM)

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie gminy nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. Niskie wartości natężenia PEM w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy. Brak na terenie gminy infrastruktury energetycznej najwyższych napięć (220-400 kV), która generuje najwyższe poziomy PEM w środowisku. | <ul style="list-style-type: none"> Nie stwierdzono. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. Kablowanie linii energetycznych. | <ul style="list-style-type: none"> Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (budowa nowych stacji bazowych). |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. • Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G). |
|--|--|

Źródło: opracowanie własne

Tabela 16. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów). |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie wysokich napięć. |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów. |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. • Działalność kontrolna WIOŚ. • Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta). |

Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

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

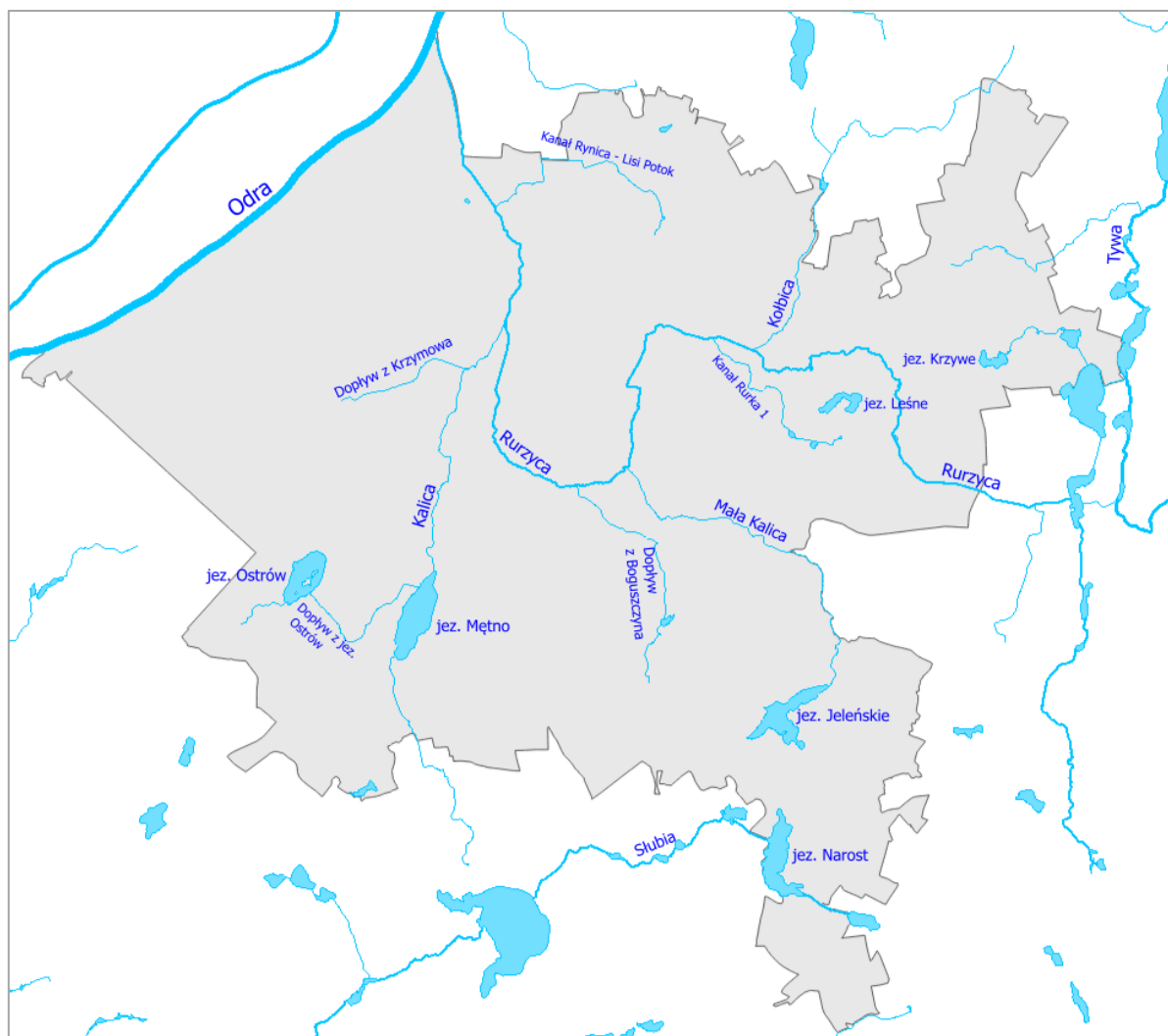
4.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Chojna położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Sieć wód powierzchniowych na terenie gminy jest dobrze rozwinięta. Oś hydrograficzną gminy stanowi rzeka Odra oraz rzeka Rurzyca odwadniająca największą część gminy (Rurzyca stanowi prawostronny dopływ Odry). Długość Odry w granicach gminy wynosi około 13 km, natomiast szerokość koryta wynosi od ok. 180 do 200 m. Całkowita długość Rurzyca wynosi 44,4 km, natomiast w granicach gminy znajduje się 30,5 km odcinek rzeki. Ujście Rurzyca do Odry znajduje się w północnej części gminy Chojna. Jest ciekim o uregulowanym korycie i brzegach wzmocnionych faszyną. Rurzyca ma dość zróżnicowany przebieg i kilkakrotnie zmienia swój kierunek. W rejonie Chojny wpływa do niej jej największy dopływ – rz. Kalica.

W gminie występuje 26 jezior (powyżej 1 ha), które powstały na skutek działalności lodowca. Głównymi czynnikami kształtującymi misy jezior była erozja wód polodowcowych, złobienie, akumulacja lodowcowa oraz wytapianie się brył martwego lodu. Największymi jeziorami na terenie gminy są: jez. Mętno (130,4 ha), jez. Narost (107,9 ha), jez. Jeleńskie (104,3 ha), jez. Ostrów (80,2 ha) oraz jez. Leśne (27,1 ha).

Na obszarze gminy znajdują się również mokradła oraz torfowiska, które spełniają istotną funkcję w kształtowaniu mikroklimatu i hydrologii terenu. Torfowiska zlokalizowane są głównie w dolinach rzek Odry, Rurzyca, Tywy, Słubii oraz Kalicy.

Sieć hydrograficzną gminy Chojna przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 11. Sieć hydrograficzna gminy Chojna

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Łącznie na terenie gminy Chojna znajduje się 9 zlewni JCWP rzecznych oraz 4 JCWP jeziornych. W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie gminy.

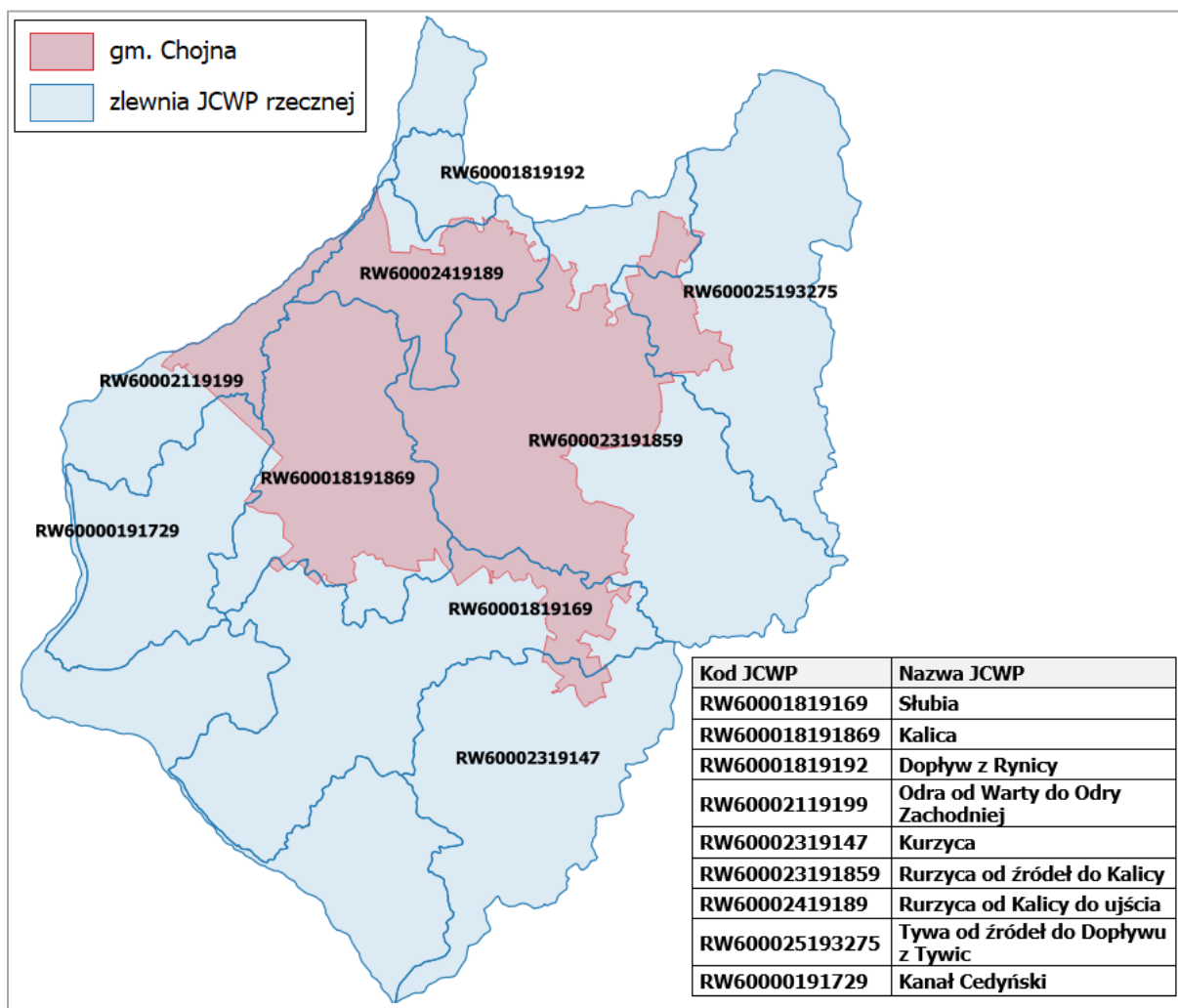
Tabela 17. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna

| Kod JCWP | Nazwa JCWP |
|----------------|----------------------------------|
| LW10982 | jez. Narost |
| LW10995 | jez. Jeleńskie |
| LW10996 | jez. Mętno |
| LW10999 | jez. Ostrów |
| RW60001819169 | Słubia |
| RW600018191869 | Kalica |
| RW60001819192 | Dopływ z Rynicy |
| RW60002119199 | Odra od Warty do Odry Zachodniej |
| RW60002319147 | Kurzyca |

| Kod JCWP | Nazwa JCWP |
|----------------|-----------------------------------|
| RW600023191859 | Rurzyca od źródeł do Kalicy |
| RW60002419189 | Rurzyca od Kalicy do ujścia |
| RW600025193275 | Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic |
| RW60000191729 | Kanał Cedyński |

Źródło: PGW Wody Polskie

Zasięg zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej rycinie.



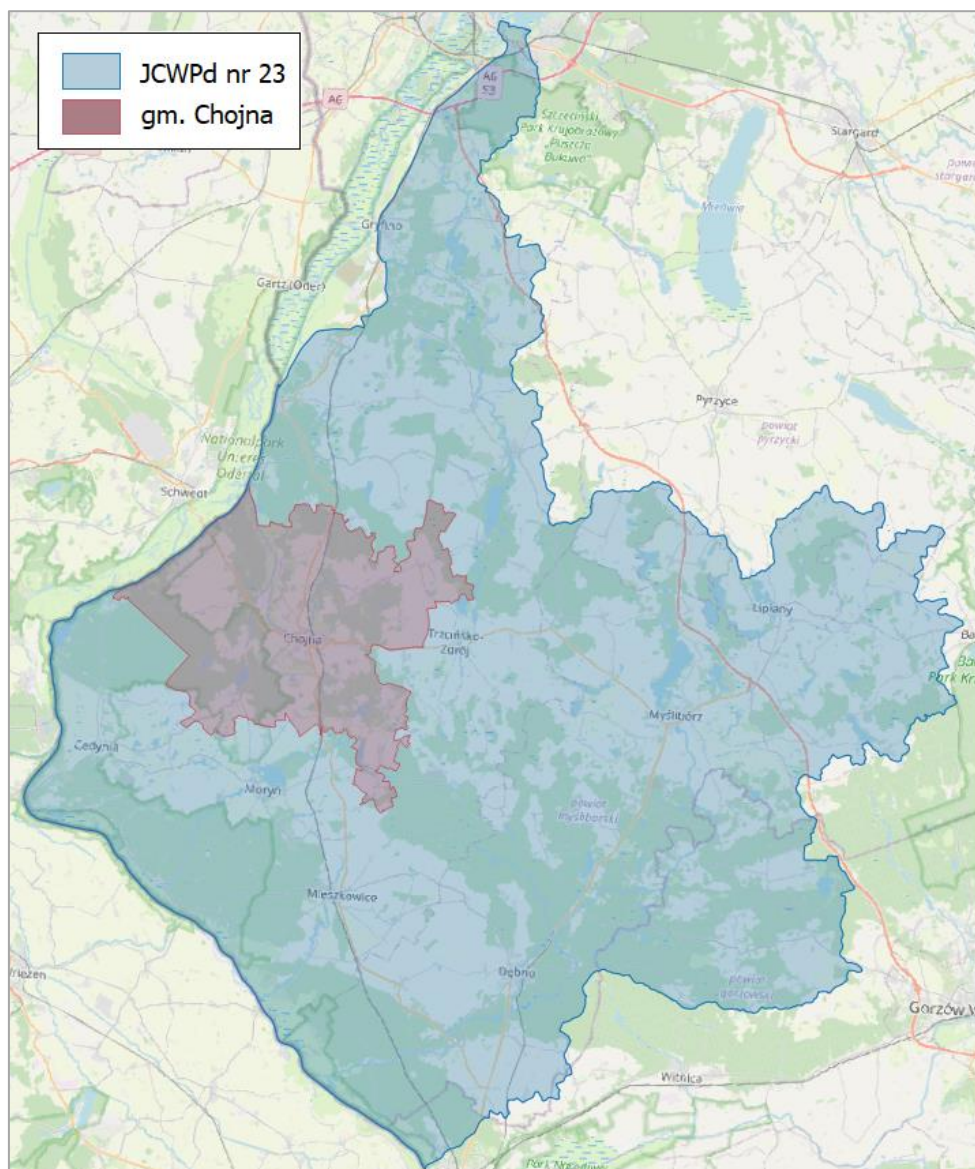
Rysunek 12. Zasięg JCWP rzecznych na terenie gminy Chojna (zlewnie)

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.2. Wody podziemne

Gmina Chojna położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 23. 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.

Położenie gminy Chojna na tle jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 23 przedstawiono na poniższej rycinie. Charakterystykę JCWPd przedstawiono w kolejnej tabeli.



Rysunek 13. Położenie gminy Chojna na tle JCWPd nr 23

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 18. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 23

| JCWPd nr 23 | |
|----------------------------------|--|
| Kod | PLGW600023 |
| Powierzchnia | 2 907,1 km ² |
| Zasięg administracyjny (powiaty) | gryfiński, m. Szczecin, pyrzycki, myśliborski, gorzowski |
| Zagospodarowanie terenu | udział obszarów antropogenicznych – 1,87% udział obszarów rolnych – 56,43% udział obszarów leśnych – 39,26% udział obszarów podmokłych – 0,22% udział obszarów wodnych – 2,23% |
| Główne zlewnie | Odra, Myśla, Słubia, Rurzyca, Tywa |
| Obszar bilansowy | S-VIII Rurzyca, Tywa; S-IX Myśla, Kurzyca, Słubia |

| | |
|---|--|
| Liczba pięter wodonośnych | 3 (czwartorzędowe, czwartorzędowo-neogeńskie, kredowe) |
| Głębokość występowania warstw wodonośnych | piętro czwartorzędowe: 0,5-80 m piętro czwartorzędowo-neogeńskie: 50-100 m piętro kredowe: 10-194 m |
| Antropopresja (zagrożenia) | <ul style="list-style-type: none">• nawożenie użytków rolnych (nawozy azotowe, gnojowica),• nieskanalizowane tereny miast, osiedli i wsi. |

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Szczególne znaczenie 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 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Na terenie gminy Chojna nie występują główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP).

4.4.3. Zagrożenie suszą

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydzieliła się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, 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 „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie suszą obszaru gminy Chojna określone zostało jako silne, w tym poszczególnymi rodzajami suszy:

- suszą atmosferyczną – ekstremalne zagrożenie,
- suszą rolniczą – ekstremalne zagrożenie,
- suszą hydrologiczną – umiarkowane zagrożenie,
- suszą hydrogeologiczną – słabe zagrożenie.

W „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” określono, iż 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,

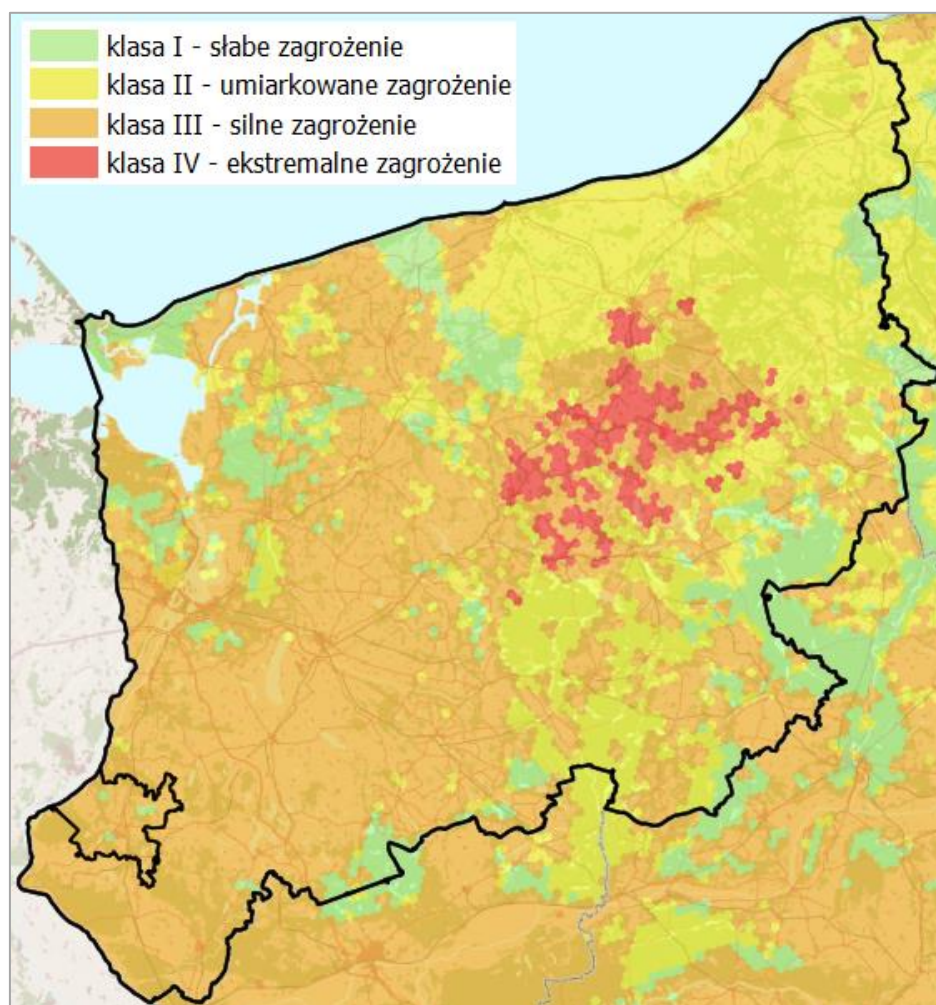
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej 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:

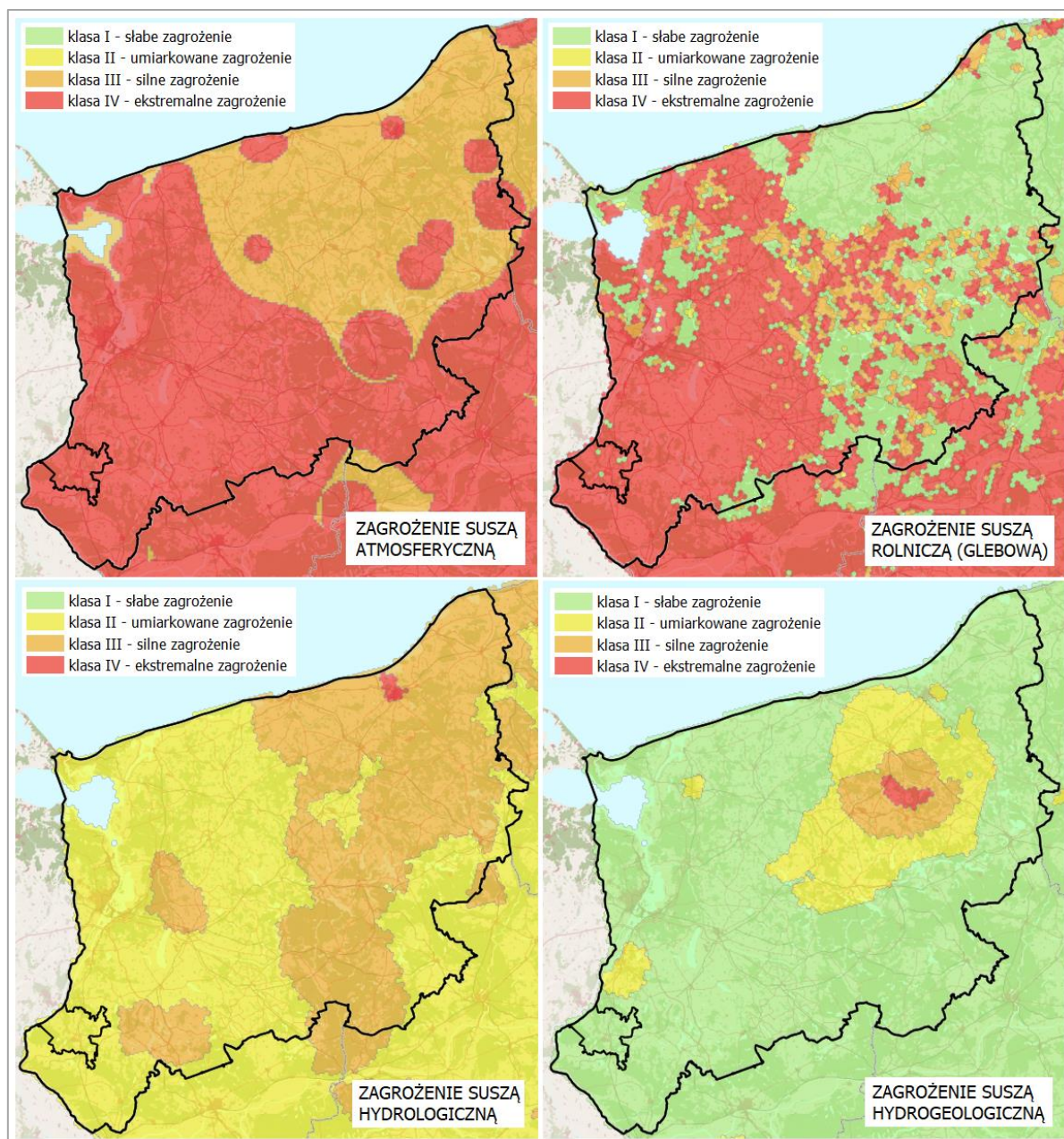
- suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencjonowania wody.

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

Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy województwa zachodniopomorskiego i gminy Chojna.



**Rysunek 14. Łączne (wynikowe) zagrożenie suszą gminy Chojna
(na tle województwa zachodniopomorskiego)**
Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”



**Rysunek 15. Zagrożenie gminy Chojna poszczególnymi rodzajami suszy
(na tle województwa zachodniopomorskiego)**

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”

4.4.4. Zagrożenie powodziowe

Najczęściej występującymi powodziąmi w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego są powodzie rzeczne (opadowe) oraz powódź od strony morza (sztormowe). Jako podstawowe mechanizmy prowadzące do powstawania powodzi w regionie uznano: naturalne wezbranie, zatory, przelanie się wód przez urządzenia wodne, awarie urządzeń wodnych lub infrastruktury technicznej lub zalanie terenu przez wodę na skutek innych mechanizmów (działania silnych wiatrów – cofki). W regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego groźne powodzie rzeczne spowodowane opadami deszczu (powstałe w wyniku zwiększonego przepływu wody w rzekach i występujące w półroczu letnim) i roztopowe są rzadziej obserwowane niż zimowe powodzie zatorowe. Terenami zagrożonymi powodziąmi zatorowymi są tereny położone wzdłuż zlewni rzeki Odry. W zależności od panujących warunków

hydrologiczno-meteorologicznych zagrożenie od powodzi zatorowych może sięgać daleko na południe od Szczecina, obejmując znaczną część dorzecza Odry i Warty, a w niektórych sytuacjach powodzie zatorowe mogą obejmować swym zasięgiem dorzecze Noteci. Zagrożeniem powodziowym w największym stopniu objęte są następujące obszary: 1) dolina rzeki Odry; 2) doliny ujściowych rzek wpływających do rzeki Odry; 3) obszary wokół Jeziora Dąbie; 4) obszary wokół Zalewu Szczecińskiego; 5) doliny ujściowych dopływów Zalewu Szczecińskiego i cieśniny Dziwny; 6) tereny przyujściowe i częściowo w środkowym biegu; 7) tereny wokół jezior przyziemnych.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (tj. obszary ze średnim i wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi) wyznaczone na terenie gminy Chojna występują wzdłuż Odry, Rurzyca i Słubii (największą powierzchnię zajmują w odcinku ujściowym Rurzyca). Obszary zagrożenia powodziowego na terenie gminy występują głównie na naturalnych niezabudowanych terenach zalewowych ww. rzek (nieużytki, grunty zadrzewione i zakrzewione oraz użytkowane rolniczo – łąki, pastwiska, grunty orne). Jedynie na terenie miejscowości Krajnik Dolny na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się budynki, w tym mieszkalne.

Odra na terenie gminy Chojna jest częściowo obwałowana. Długość wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy wynosi ok. 4,7 km (występują one na odc. od miejscowości Krajnik Dolny do miejscowości Zatoń Dolna).

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na terenie gminy Chojna.



Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto m.in. następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:

- Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz poprawa stanu technicznego pozostałej istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.
- Opracowanie programów edukacyjnych, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 1 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie wydał rozporządzenie w sprawie określenia wód 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 Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo część JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna, tj.:

- JCWP jez. Mętno;
- JCWP jez. Ostrów;
- JCWP Słubia;
- JCWP Kalica;
- JCWP Odra od Warty do Odry Zachodniej;
- JCWP Kurzyca;
- JCWP Rurzyca od źródeł do Kalicy;
- JCWP Rurzyca od Kalicy do ujścia;

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.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. 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”.

Na terenie gminy Chojna znajduje się 10 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), tj.:

- jez. Jeleńskie,
- jez. Ostrów,
- Odra od Warty do Odry Zachodniej,
- Rurzyca od źródeł do Kalicy,
- Rurzyca od Kalicy do ujścia,
- Kalica,
- Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic,
- Słubia,
- Kanał Cedyński,
- Kurzyca.

Stan ogólny wszystkich JCWP na terenie gminy, dla których prowadzono badania w latach 2016-2021, określono jako ZŁY. Najwięcej – osiem badanych JCWP charakteryzuje się słabym stanem ekologicznym (4 klasa jakości). Dwie z badanych JCWP znajdują się w złym stanie ekologicznym (5 klasa jakości). Jedynie JCWP jez. Jeleńskie charakteryzuje się dobrym stanem ekologicznym (2 klasa jakości). Stan chemiczny wszystkich monitorowanych JCWP określono jako poniżej dobrego.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie gminy Chojna są:

- elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna;
- elementy fizykochemiczne: tlen rozpuszczony, BZT5, ogólny węgiel organiczny, ChZT, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna, zasadowość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny;
- elementy chemiczne: difenyletery bromowane, fluoranten, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, cypermetryna, heptachlor.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

Zestawienie wyników monitoringu poszczególnych JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 19. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna

| Nazwa ocenianej JCWP | Lata badań | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO | STAN CHEMICZNY | STAN OGÓLNY |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------|-------------|
| jez. Jeleńskie | 2018 | 2 | 1 | 2 | 2 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| jez. Ostrów | 2020-2021 | 2 | 2 | nie badano | brak możliwości oceny | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Odra od Warty do Odry Zachodniej | 2019-2021 | 4 | 4 | PPD | 4 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Rurzyca od źródeł do Kalicy | 2018-2021 | 4 | 1 | PPD | 4 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Rurzyca od Kalicy do ujścia | 2016-2021 | 4 | 1 | PSD | 4 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Kalica | 2020 | 4 | 2 | PSD | 4 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic | 2021 | 4 | 1 | PPD | 4 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Słubia | 2016-2021 | 4 | 1 | PPD | 4 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Kanał Cedyński | 2018-2021 | 5 | 3 | PPD | 5 | PONIŻEJ DOBREGO | ZŁY |
| Kurzyca | 2016-2021 | 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. | 1 | 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 | 2 | 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 GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Gmina Chojna położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 23 (PLGW600023).

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 23.

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.

Na terenie gminy Chojna nie ma zlokalizowanych punktów badawczych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego. Łącznie na terenie JCWPd nr 23 znajduje się 11 takich punktów.

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.

W kolejnej tabeli przedstawiono klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 23.

Tabela 20. Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 23 (wyniki ostatnich przeprowadzonych badań – 2019 r.)

| Nr punktu | Gmina | Miejscowość | Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m.p.p.t.] | Użytkowanie terenu | Klasa jakości (2019 r.) |
|-----------|--------------|-------------|---|-----------------------|-------------------------|
| 787 | Gryfino | Borzym | 67,00 | roślinność drzewiasta | IV |
| 788 | Banie | Swobnica | 11,00 | lasy | III |
| 790 | Banie | Swobnica | 146,00 | lasy | II |
| 791 | Dębno | Mostno | 29,00 | lasy | II |
| 859 | Moryń | Gądno | 20,00 | grunty orne | II |
| 1305 | Widuchowa | Ognica | 1,10 | zabudowa miejska | V |
| 1309 | Boleszkowice | Chlewice | 99,50 | zabudowa wiejska | V |

| Nr punktu | Gmina | Miejscowość | Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m.p.p.t.] | Użytkowanie terenu | Klasa jakości (2019 r.) |
|-----------|-----------|-------------|---|-----------------------|-------------------------|
| 2020 | Cedynia | Bielinek | 4,50 | zabudowa wiejska | II |
| 2021 | Cedynia | Cedynia | 19,20 | grunty orne | IV |
| 2080 | Gryfino | Gryfino | 14,00 | lasy | III |
| 2157 | Widuchowa | Widuchowa | 6,00 | roślinność drzewiasta | III |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.8. Katastrofa ekologiczna na Odrze

We wrześniu 2022 r. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy opublikował „Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze”. Wnioski i rekomendacje przedstawiono w Raporcie przedstawiają się następująco:

WNIOSKI:

- W wyniku katastrofy na Odrze, na terenie 5 województw od końca lipca 2022 r. do 12 września 2022 r. udokumentowano śnięcie ponad 249 ton ryb różnych gatunków, w tym podlegających ochronie, ale także mięczaków. Prowadzone obserwacje nie ujawniły widocznych, bezpośrednich szkód w świecie roślinnym oraz w odniesieniu do zwierząt innych gatunków niż ryby i bezkręgowce bentosowe w okresie prowadzonych badań i obserwacji. Z racji gwałtowności, skali oraz zasięgu przestrzennego zjawiska, braku możliwości odłowu wszystkich śniętych ryb, można zakładać, że rzeczywista skala śnięć jest większa. Prowadzone jest szacowanie ubytków w populacjach poszczególnych gatunków ryb, jednak proces ten wymaga czasu, wykonania licznych badań w terenie oraz zgromadzenia danych o stanie wyjściowym.
- Pierwsze półroczne 2022 roku charakteryzowało się w Polsce stosunkowo wysokimi anomaliami temperatury powietrza w stosunku do normy klimatycznej 1991-2020 oraz wysokim niedoborem opadów dochodzącym w skali pierwszych 6 miesięcy roku do blisko 20%. Powodowało to, że parowanie silnie przeważało nad zasilaniem opadowym, w efekcie czego pod koniec czerwca utrata wilgoci z powierzchni czynnej była wysoka. Deficyt Klimatologicznego Bilansu Wodnego na obszarze przylegającym do Odry od jej górnego biegu przekraczał 200 mm. Lipiec był miesiącem normalnym termicznie, jednak na obszarze biegu Odry temperatury powietrza należały do najwyższych, zarówno średnie wartości dobowe, jak i dobowe maksima. Opady w lipcu w dorzeczu Odry był zdecydowanie poniżej normy. Sierpień był miesiącem ekstremalnie ciepłym termicznie ze średnią temperaturą wynoszącą w Polsce 20,5°C (o 2,0°C wyższa od średniej wieloletniej dla tego miesiąca) Jednocześnie sierpień 2022 roku był 3. w rankingu uwzględniającym wartość średniej temperatury tego miesiąca od roku 1951. Dorzecze Odry należało do najcieplejszych regionów Polski, z temperaturami ekstremalnymi dochodzącymi do 36,5°C (Słubice, 04.08).
- W związku z masowym śnięciem ryb na rzece Odrze od 3 sierpnia wykonywane były przez Inspekcję Ochrony Środowiska interwencyjne, codziennie badania, jakości wód o bezprecedensowej skali. Do dnia 20.09, który przyjęto na potrzeby raportu, jako datę zamykającą okres analiz, (choć monitoring nadal trwa) wykonano ponad 34,5 tys. oznaczeń fizykochemicznych.
- W analizowanym okresie, przewodność wody (będąca informacją o zawartości w wodzie związków mineralnych – „zasolenia wody”) w niemal wszystkich badanych punktach w przypadku większości dokonanych pomiarów znacząco przekraczała wartości normatywne. Na wszystkich badanych stanowiskach najwyższą przewodność elektryczną

właściwą notowano w początkowym okresie pomiarów, na początku sierpnia. W okresach śnięcia ryb można zauważyć znaczący wzrost przewodności wody rzeki Odry, która przekroczyła poziom 2 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Fala wody, bogatej w sole, w newralgicznym okresie przemieszczała się z nurtem Odry.

- Na większości stanowisk, obserwowano podwyższone wartości pH na początku badań, a następnie, podobnie jak w przypadku przewodności elektrolitycznej, spadek wartości pH ok. 21 sierpnia. Przebieg zmian pH w czasie, na poszczególnych stanowiskach, zasługuje na szczególną uwagę ze względu na związek odczynu wód z intensyfikacją procesu fotosyntezy, co jest najczęstszą przyczyną wartości ekstremalnych, jak również znacznych wahań tego wskaźnika w ciągu doby. Gwałtowne, skokowe zmiany pH i jego nietypowo wysokie wartości wiążą się najczęściej z aktywnością fotosyntetyczną glonów. Stężenia tlenu w wodach Odry na badanych stanowiskach wykazywały wyraźnie podwyższone wartości w stosunku do tych obserwowanych w latach ubiegłych. Notowane na większości stanowisk niskie wartości biogenów, szczególnie przyswajalnych form azotu świadczą o ich zużyciu przez organizmy planktonowe.
- Obrazy dobowego cyklu zmian stężenia tlenu rozpuszczonego i wartości pH w wodach Odry w okresie śnięcia ryb oraz gwałtowne spadki stężeń niektórych form azotu stanowią jednoznaczny dowód aktywnej fotosyntezy. Obserwowany efekt bardzo silnej fotosyntezy został spowodowany intensywnym zakwitaniem glonów w Odrze, który nie mógł pojawić się punktowo. Zakwit musiał pojawić się w górnym biegu rzeki i stopniowo narastać.
- Analizy dostępnych zdjęć satelitarnych potwierdzają zakwit wód rzeki Odry w newralgicznym okresie. Zauważalne wyższe, choć jeszcze nie wysokie, stężenia chlorofilu można zaobserwować na odcinku od Kanału Gliwickiego do śluzy Groszkowice przed Opolem już dnia 19 lipca. W dniach 21-24.07.2022 wystąpił wyraźny, stopniowy wzrost stężeń chlorofilu od śluzy Groszkowice do ujścia Nysy Kłodzkiej do Odry. Również w okolicach wlewu Kanału Gliwickiego do Odry obserwowany jest wzrost stężeń. Zdjęcia satelitarne obrazują wyraźny wzrost stężeń chlorofilu w dniach 24.07-03.08.2022 przed Jazem w Lipkach, przed jazem Elektrowni w Oławie, ale także w nurcie Odry na tym odcinku oraz w Kanale Oławskim. W miejscach tych w omawianym okresie doszło do śnięcia ryb. Zdjęcia satelitarne potwierdzają falę intensywnie kwitnącej wody, o stężeniach chlorofilu przekraczających często 125 mg/m^3 , przesuwał się następnie i rozciągającej w czasie z biegiem Odry. Dnia 3 sierpnia kulminacja zakwitania wystąpiła poniżej Wrocławia. W dniach 8-9.08.2022 intensywny zakwit objął już odcinek rzeki w północnej części województwa dolnośląskiego oraz Odrę swobodnie płynącą w województwie lubuskim. 15 i 16 sierpnia intensywny zakwit wystąpił na odcinku w południowej części województwa zachodniopomorskiego. Stwierdzono intensywniejszy zakwit wody w miejscach o powolniejszym nurcie lub z wodą stojącą (na górnej wodzie jazów, śluz, w kanałach) w porównaniu z głównym nurtem rzeki. O ile zakwit Odry i wzrost chlorofilu mógł być powodowany przez różne gatunki glonów, o tyle potwierdzona w badaniach laboratoryjnych próbek wody z Odry dominacja populacji *Prymnesium parvum* w wielu próbkach może wskazywać, że zaobserwowany w wodach Odry zakwit mógł być powodowany przez tego mikroglona.
- Przeprowadzono badania toksykologiczne śniętych ryb pobranych z miejsca katastrofy, na niespotykaną dotychczas skalę. Otrzymane wyniki tych badań wskazują, że stężenia badanych substancji toksycznych w tkankach ryb nie odbiegają od poziomów charakterystycznych dla skażenia środowiska naturalnego w rzekach w Polsce. Pojedyncze próbki ryb zawierają, co prawda podwyższone stężenia metali ciężkich (m.in. rtęci) oraz polichlorowanych bifenyli (PCB), ale jest to najprawdopodobniej skutkiem długotrwałego przebywania organizmów w zanieczyszczonym środowisku naturalnym. Badania wykluczyły badane substancje jako ewentualną przyczynę katastrofy ekologicznej, tym bardziej, iż wyniki badań nie wykazują, aby zawartość tych substancji odbiegała od stwierdzanej w tkankach ryb w innych częściach Europy. Nie stwierdzono typowych zanieczyszczeń mikrobiologicznych (wirusowych, bakteryjnych oraz grzybowych), mogących prowadzić do śnięcia.

- Badania ichtiopatologiczne wykazały, że większość zbadanych zwierząt było klinicznie zdrowych i nie wykazywało objawów chorobowych. U części badanych zwierząt stwierdzono ekto- i endopasożyty w ilościach nieinwazyjnych. Mimo braku zmian klinicznych obraz histopatologiczny wszystkich badanych zwierząt wskazywał na ostre uszkodzenia narządów najsilniej ukrwionych (skrzela, śledziona, nerki). Zaburzenia procesów hematopoetycznych i uszkodzenie skrzeli najprawdopodobniej są związane z działaniem toksyn hemolitycznych, do których należą m.in. prymnezyny wydzielane przez *Prymnesium parvum*, na co wskazują zmiany martwicze w śledzionie, obejmujące zarówno miążgę białą, jak i czerwoną, oraz aktywacja centrów melanomakrofagowych śledziony i śródmiąższa nerki. Natomiast u żadnego zwierzęcia nie wystąpiło zwyrodnienie tłuszczowe lub silne zwyrodnienie wodniczkowe hepatocytów, nie obserwowano również zmian martwiczych, które zwykle towarzyszą zatruciom ryb metalami ciężkimi.
- Badania laboratoryjne wód Odry, Kanału Gliwickiego i zbiorników sąsiadujących bezpośrednio oraz połączonych z Odrą wykazały wysokie koncentracje *Prymnesium parvum*, przekraczające poziom 50-100 mln komórek/L, przy którym, zgodnie z literaturą, mogą być już notowane śnięcia ryb. Dnia 12 sierpnia, kiedy to obserwowano śnięcie ryb w Słubicach, liczebność mikrogolonów tego gatunku wynosiła 160 mln komórek/L. Zaobserwowano sukcesywne zwiększanie się liczby komórek alg wraz z biegiem rzeki na terenie województw dolnośląskiego i lubuskiego. Następnie, po odebraniu wód Warty, liczebności *Prymnesium parvum* w wodach Odry istotnie spadają. Wyniki te potwierdzają tezę o sukcesywnym, ciągłym namnażaniu się tych glonów w wodach Odry wraz z jej biegiem z istotnym załamaniem liczebności populacji po wlewie wód Warty.
- Prowadzone na świecie badania zakwitów *Prymnesium parvum* wskazują, iż możliwość pojawienia się zakwitów, ale także intensywność produkcji toksyn przez te organizmy, a wreszcie intensywność toksycznego działania tych związków na organizmy wodne, są determinowane szeregiem czynników. Mechanizmy te nie są w pełni poznane mimo dziesięcioleci badań. *Prymnesium parvum* występuje w dużych liczebnościach i tworzy zakwity w wodach żywnych, słonych i słonawych. Według badań ryzyko zakwitu tych glonów wzrasta przy przewodności wody powyżej 1 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Jednym z czynników wpływających na toksyczność zakwitów *P. parvum* jest względna ilość azotu i fosforu w wodzie, przy czym toksyczność wzrasta, gdy oba te składniki odżywcze ulegają wyczerpaniu w wyniku wzrostu glonów. Toksyczność *P. parvum* wydaje się być również zwiększona przy pH wody $>7,0$.
- **Intensywny zakwit *Prymnesium parvum* w wodach Odry miał prawdopodobnie charakter wieloczynnikowy. Warunkiem niezbędnym do powstania zakwitu było samo pojawienie się w Odrze *Prymnesium parvum*, co mogło nastąpić na skutek przeniesienia przez ptactwo migrujące, przemieszczania się jednostek pływających, zarybiania Odry narybkiem pochodzącym z zakażonych stawów lub przemieszczeniem się glonów z ognisk zakażenia, które mogą istnieć w stawach lub innych zbiornikach w dorzeczu Odry. W oparciu o dane literaturowe oraz wyniki pomiarów parametrów fizykochemicznych wód Odry w newralgicznym okresie można natomiast stwierdzić, iż na przełomie lipca i sierpnia w wodach Odry wystąpiły korzystne warunki do rozwoju tych glonów i rozwinięcia toksyczności, tj. znacznie zwiększona przewodność, zawartość chlorków i siarczanów, podwyższona temperatura wody, wysokie nasłonecznienie, znaczne wahania parametrów wody w czasie. Nie bez znaczenia jest tu także hydromorfologia wód Odry, będącej rzeką w znacznym stopniu uregulowaną – obecność wielu zbiorników wodnych, a także spowolnień przepływu przed jazami, kanałami, a więc miejsc sprzyjających zakwitom.**

REKOMENDACJE:

- Stworzenie systemu ciągłego pomiaru jakości wód w zakresie wybranych parametrów, z dostępem do danych online dla wszystkich zainteresowanych, w tym monitoring parametrów powiązanych z zakwitami oraz okresowy monitoring samych glonów *Prymnesium parvum*, oraz fauny (m.in. ryby, mięczaki) pod kątem skażeń środowiskowych (dioksyny, metale ciężkie, pestycydy, związki toksyczne). System inteligentnego zarządzania

zlewnią powinien wykorzystywać zarówno dane naziemne, jak i satelitarne. Monitoring powinien w pierwszej kolejności objąć jednolite części wód, w których notuje się parametry wody sprzyjające zakwitom. Zapewnienie warunków organizacyjnych i finansowych stałego funkcjonowania systemu.

- Kontynuacja trwających kontroli podmiotów prowadzących zrzut wód zanieczyszczonych do Odry i jej dopływów, celem m.in. ustalenia podmiotów odpowiedzialnych w największym stopniu za zły stan jakości wód Odry.
- Niezwłoczna likwidacja nielegalnych wylotów zrzutów ścieków.
- Przegląd i weryfikacja obowiązujących pozwoleń na zrzut ścieków do wód w dorzeczu Odry, systemowe zarządzanie legalnymi zrzutami poprzez uzależnienie parametrów i intensywności zrzutu od aktualnych wyników badań wody, wprowadzenie obowiązku czasowego wstrzymywania bądź ograniczania zrzutów w sytuacji zagrożenia.
- Wspieranie inwestycji z zakresu oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych.
- Usprawnienie przepływu informacji, wdrożenie systemu wczesnego ostrzegania i reagowania, usprawnienie procedur w obrębie zarządzania kryzysowego.
- Inwentaryzacja gatunków po katastrofie, analizy struktury populacji, stworzenie banku genów i odtworzenie ekosystemów odrzańskich zgodnie z założeniami tworzonego obecnie planu naprawczego dla odbudowania ekosystemów Odry, w tym stopniowa, oparta o najlepszą wiedzę ekspertów, odbudowa populacji ryb i innych grup organizmów, które ucierpiały w wyniku katastrofy.
- Analiza możliwości stworzenia refugium dla ryb na wypadek powtórzenia się zakwitów *Prymnesium parvum*.
- Ścisła współpraca strony społecznej z przedstawicielami instytutów badawczych i administracji publicznej.

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 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

| Mocne strony | Słabe strony |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie gminy. • Słabe zagrożenie gminy suszą hydrogeologiczną. • Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 23, w obrębie której położona jest gmina. | <ul style="list-style-type: none"> • Zły stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie gminy. • Wynikowy stopień zagrożenia suszą dla obszaru gminy określony został jako silny, w tym zagrożenia suszą atmosferyczną i rolniczą jako ekstremalne. • Część JCWP znajdujących się na terenie gminy zaliczono do wód wrażliwych, tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. • Wyznaczenie na terenie gminy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. • Wystąpienie katastrofy ekologicznej na rzece Odrze (lipiec-wrzesień 2022 r.). |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. • Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. | <ul style="list-style-type: none"> • Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). • Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. • Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy. |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. • Sanitacja obszarów wiejskich. | <ul style="list-style-type: none"> • Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. • Działalność zakładów przemysłowo-hodowlanych na terenie gminy. • Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. • Nielegalne zrzuty ścieków. |
|---|--|

Źródło: opracowanie własne

Tabela 22. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie retencji przydomowej i na terenach zurbanizowanych. • Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni (retencja korytowa). • Budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających. • Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze). • Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. • Nielegalne zrzuty ścieków. |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). • Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. |

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie gminy prowadzą dwa przedsiębiorstwa:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Chojnie,
- Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. z siedzibą w Goleniowie.

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Chojnie Sp. z o.o. eksploatuje na terenie gminy 4 ujęcia wodociągowe zlokalizowane: przy ul. Barwickiej 1 w Chojnie, przy ul. Władysława Sikorskiego - Osiedle Lotnisko, w m. Godków Osiedle oraz w m. Grzybno. Miasto Chojna zaopatrywane jest w wodę z ujęcia wodociągowego położonego przy ul. Barwickiej 1.

Ujęcie „Barwicka” w m. Chojna składa się z 5 studni głębinowych wybudowanych w latach 6a -1973 r., 5a -1974 r., 7a -1974 r., 8a- 2017 r., 9 -1988 r., o zatwierdzonych zasobach w kat. „B” 1 500 m³/dobę, maksymalna dobową 3 500 m³. Studnia głębinowa 5a jest wyłączona z eksploatacji z uwagi na wyeksploatowanie filtra i zapiaszczenie. Z uwagi na zaktualizowanie operatu wodno-prawnego planuje się wykonanie nowej studni głębinowej wraz z likwidacją studni 5a. Woda z ujęcia tłoczona jest na stację uzdatniania składającą się z 2 odzłaziaczy, filtrów pośpiesznych otwartych, zbiornika wody czystej, II stopnia pompowania oraz zbiornika wyrównawczego o pojemności 200 m³. Zdolność przepustowa ujęcia wynosi 2 200 m³/dobę.

Ujęcie „Lotnisko” składa się z 6 studni głębinowych o zatwierdzonych zasobach kat. „B” 450 m³ na dobę (maksymalna dobową 1 056 m³). Woda z ujęcia tłoczona jest na stację uzdatniania składającą się z filtrów ciśnieniowych (2 szt.) oraz zbiornika wody czystej o poj. 100 m³.

Ujęcie „Godków Osiedle” składa się z 1 studni głębinowej o zasobach kat. „B” i wydajności 73 m³/dobę. Woda z ujęcia tłoczona jest na stację uzdatniania składającą się z filtra ciśnieniowego i zbiornika wody czystej o pojemności 350 m³.

Ujęcie „Grzybno” składa się z 1 studni głębinowej o zasobach kat. „B” i wydajności 224 m³ na dobę. Woda tłoczona jest na stację uzdatniania składającą się z filtra ciśnieniowego i zbiornika wody czystej o pojemności 100 m³.

PUK Sp. z o.o. eksploatuje ujęcia na podstawie pozwoleń wodnoprawnych. Ujęcie „Barwicka” posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do dnia 31.01.2027 r., ujęcie „Lotnisko” do dnia 30.09.2026 r, natomiast ujęcie „Grzybno” do 30.09.2037 r. Ujęcie wody „Godków Osiedle” nie posiada pozwolenia wodnoprawnego, w związku z czym PUK ponosi opłatę podwyższoną za pobór wód podziemnych.

Ujęcia wody znajdują się pod stałym nadzorem służb inspekcji sanitarnej (Powiatowa Stacja Epidemiologiczna w Gryfinie) oraz służb Dozoru Technicznego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, służby te w sposób ciągły monitorują jakość produkowanej wody oraz stan techniczny urządzeń na ujęciach. W 2021 roku przeprowadzone kontrole nie wykazały nieprawidłowości na ujęciach wodociągowych obsługiwanych przez PUK Sp. z o.o. Ujęcia produkują wodę o parametrach zgodnych z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. nr 2017 poz. 2294) w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Według stanu na dzień 31.12.2021 r. długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie gminy Chojna wynosi 97,3 km, natomiast liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych 1 701 szt. (dane GUS). Ilość wody pobranej na cele eksploatacji sieci wodociągowej w 2021 r. wyniosła 723,4 tys. m³. W 2021 r. siecią wodociągową na terenie gminy dostarczono 461,4 tys. m³ wody (co stanowi 63,8 % poboru), w tym gospodarstwom domowym 392,2 tys. m³. W 2021 r. odnotowano 48 awarii na sieci wodociągowej. Straty wody wyniosły 134,5 tys. m³, co stanowi 18,6 % poboru. Stopień zwodociągowania gminy jest wysoki i wynosi 96,4 %, w tym miasta 98,0 % oraz obszaru wiejskiego 94,6 % (dane GUS, stan na 31.12.2021 r.).

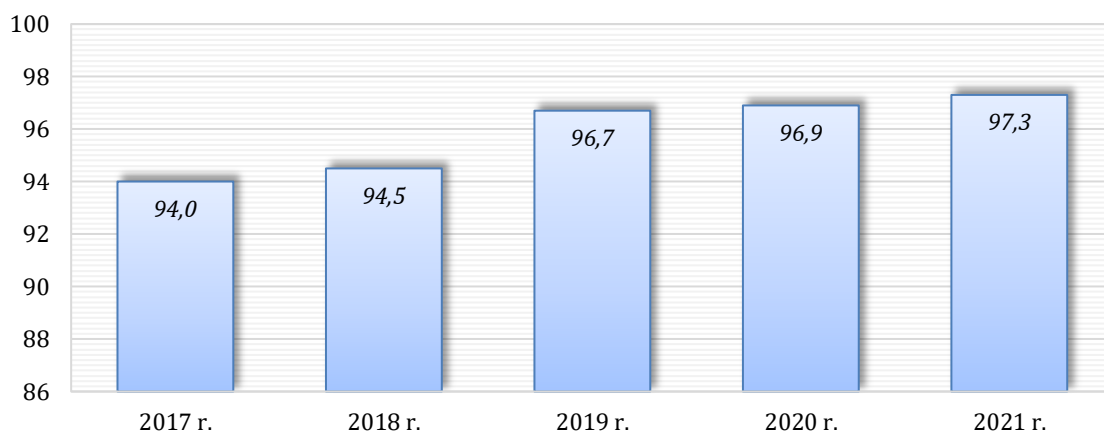
W latach 2017-2021 długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie gminy Chojna wzrosła o 3,3 km, co stanowi 3,5 %, natomiast liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 96 szt., co stanowi 6,0 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono wybrane dane charakteryzujące system zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021.

Tabela 23. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021

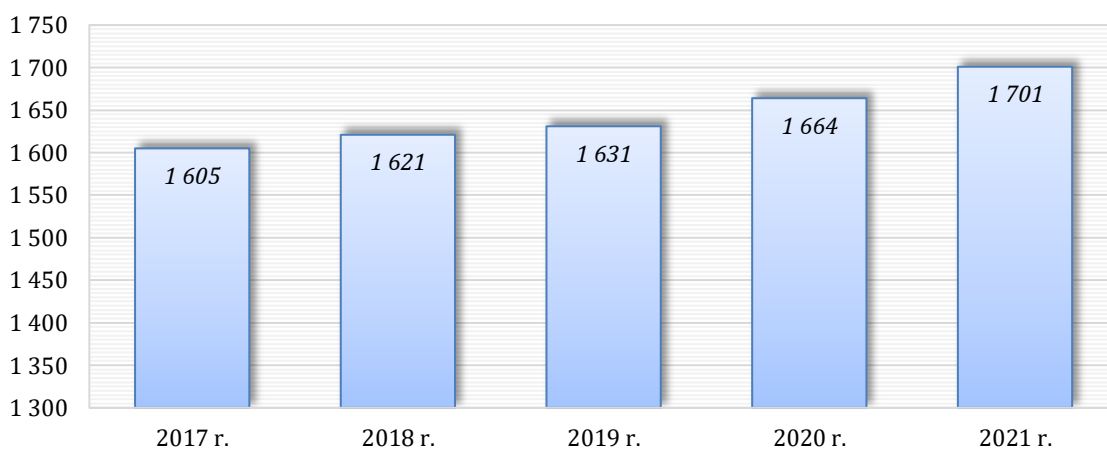
| Parametr | Jedn. | Rok | | | | |
|---|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej | km | 94,0 | 94,5 | 96,7 | 96,9 | 97,3 |
| Liczba przyłączy wodociągowych do bud. mieszkalnych | szt. | 1 605 | 1 621 | 1 631 | 1 664 | 1 701 |
| Liczba awarii sieci wodociągowej | szt. | 54 | 45 | 34 | 48 | 48 |
| Woda dostarczona gospodarstwom domowym | tys. m ³ | 388,7 | 383,3 | 391,8 | 397,4 | 392,2 |
| Zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca | m ³ | 28,0 | 27,8 | 28,5 | 29,1 | 29,4 |
| Ludność korzystająca z sieci wodociągowej | os. | 13 372 | 13 244 | 13 198 | 13 120 | 13 023 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 4. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 5. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Według stanu na dzień 31.12.2021 r. długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna wynosi 35,0 km, natomiast liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych 669 szt. (dane GUS). W 2021 r. siecią kanalizacji sanitarnej z obszaru gminy odprowadzono 244,5 tys. m³ ścieków bytowych. Stopień skanalizowania gminy wynosi 58,7 %, w tym miasta 80,5 % i obszaru wiejskiego 32,9 % (dane GUS, stan na 31.12.2021 r.).

W latach 2017-2021 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Chojna wzrosła o 1,0 km, co stanowi 2,9 %, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych wzrosła o 31 szt., co stanowi 4,9 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono wybrane dane charakteryzujące system kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021.

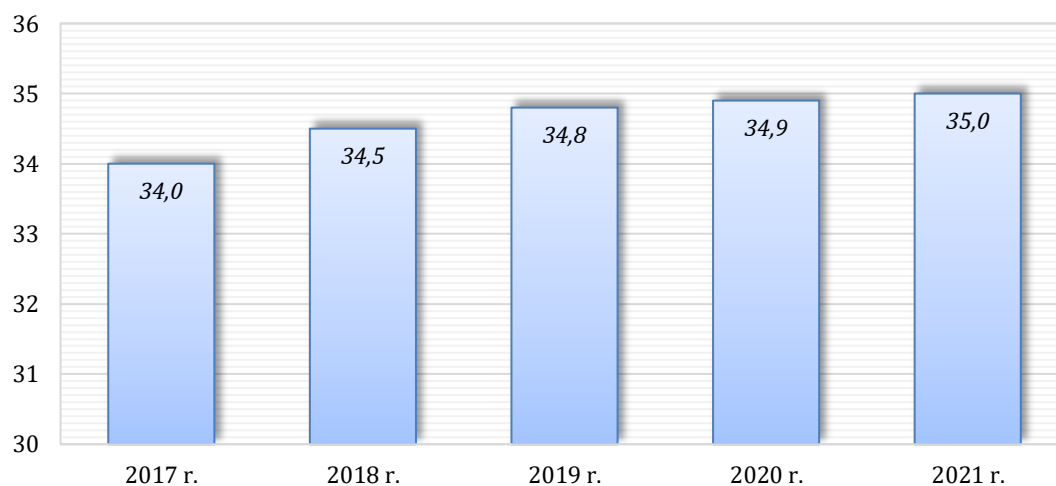
Tabela 24. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021

| Parametr | Jedn. | Rok | | | | |
|---|-------|------|------|------|------|------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Długość czynnej sieci kanalizacyjnej sanitarnej | km | 34,0 | 34,5 | 34,8 | 34,9 | 35,0 |
| Liczba przyłączy kanalizacyjnych do bud. mieszkalnych | szt. | 638 | 644 | 649 | 658 | 669 |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

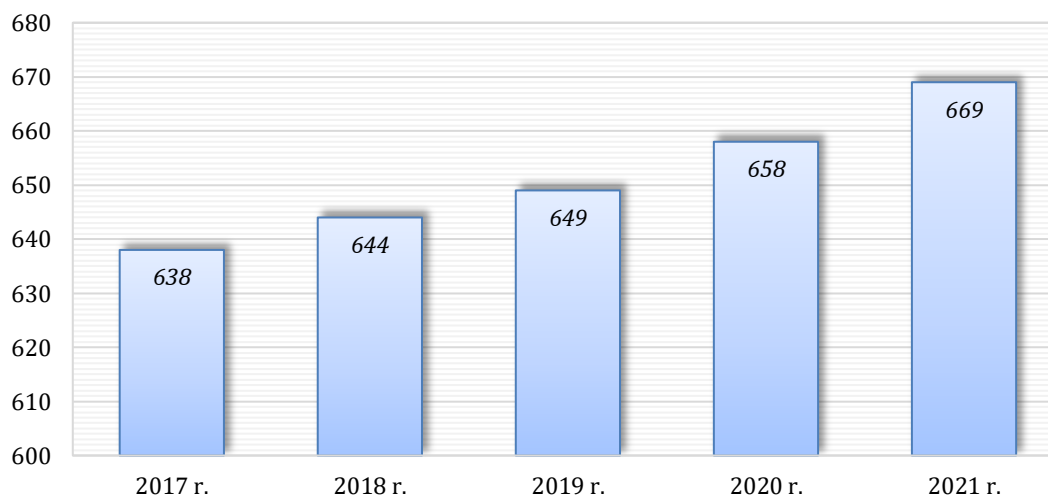
| Parametr | Jedn. | Rok | | | | |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Liczba awarii sieci kanalizacyjnej | szt. | 33 | 24 | 31 | 45 | 27 |
| Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacji sanitarnej | tys. m ³ | 232,2 | 247,8 | 248,2 | 254,1 | 244,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 6. Przyrost długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 7. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie gminy Chojna eksploatowane są 4 komunalne oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w miejscowościach: Chojna i Grzybno (eksploatowane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.) oraz Krzymów i Czartoryja (eksploatowane przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.).

Zdecydowanie największym obiektem jest oczyszczalnia ścieków w Chojnie (przepustowość 2 280 m³/dobę). Obiekt utrzymuje wysokie parametry oczyszczania zgodne z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym, które obowiązuje do 28.05.2030 r. Oczyszczalnia znajduje się pod stałym nadzorem służb Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz służb Dozoru Technicznego. Prowadzone kontrole nie wykazują jakichkolwiek nieprawidłowości

w pracy urządzeń oraz w jakości i ilości odprowadzanych ścieków. Wielkość oczyszczalni w Krzymowie wynosi 83 m³/d (30 295 m³/rok), natomiast oczyszczalni w m. Czartoryja 29 m³/d (10 585 m³/rok). Oczyszczalnie w m. Krzymów i Czartoryja również posiadają obowiązujące pozwolenia wodnoprawne. Natomiast obiekt w Grzybowie nie posiada pozwolenia wodnoprawnego, w związku z czym PUK Sp. z o.o. ponosi podwyższoną opłatę środowiskową za zrzut ścieków do wód. W 2021 r. do oczyszczalni w Grzybowie dopłynęło 17 101 m³ ścieków sanitarnych (46,9 m³/dobę). Oczyszczalnia ścieków w m. Grzybno przekazana została do eksploatacji w stanie uniemożliwiającym poprawną pracę. Brak podstawowych urządzeń technicznych, pomp, aeratorów napowietrzających ścieki, agregatu prądotwórczego, urządzenia zliczającego ilość ścieków, urządzeń do bieżącej kontroli jakości ścieków, takich jak sonda pH czy tlenomierze oraz zły stan techniczny obiektu powodują przekroczenia parametrów zrzutu ścieków oczyszczonych.

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

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

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. Obowiązkiem gminy jest natomiast prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu prowadzenia kontroli częstotliwości ich opróżniania.

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) na terenie gminy Chojna znajduje się 1 197 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 167 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2021 r. taborem asenizacyjnym z terenu gminy odebrano 21 481,5 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych).

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 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

| Mocne strony | Słabe strony |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień zwodociągowania gminy. • Realizacja inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji systemu wodno-kanalizacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> • Niski stopień skanalizowania gminy (w szczególności obszaru wiejskiego). • Cześć elementów infrastruktury wodno-kanalizacyjnej znajduje się w złym stanie technicznym. • Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy | <ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. |

| | |
|--|---|
| <p>i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. • Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. | <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). • Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych. • Nielegalne zrzuty ścieków/niewłaściwe postępowanie ze ściekami. |
|--|---|

Źródło: opracowanie własne

Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

| | |
|------------------------------------|--|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej). • Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych. • Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. • Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. • Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych. |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody. |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • W ramach działalności kontrolnej WIOŚ i PGW Wody Polskie. • W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia. • W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych. |

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022, poz. 1072 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 oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

Zgodnie z serwisem MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie gminy Chojna udokumentowane zostały następujące złoża kopalin:

- złożo „Łaziszcze” – złożo piasku ze żwirem, rozpoznane szczegółowo,
- złożo „Rurka” – złożo piasku, eksploatowane, wydobyte w 2021 r. - 180 tys. t,
- złożo „Strzelczyn” – złożo piasku ze żwirem, skreślone z bilansu zasobów,
- złożo „Strzelczyn A” – złożo piasku ze żwirem, o zaniechanej eksploatacji,
- złożo „Strzeszów” – złożo kredy jeziornej, eksploatowane, wydobyte w 2021 r. - 12 tys. t.

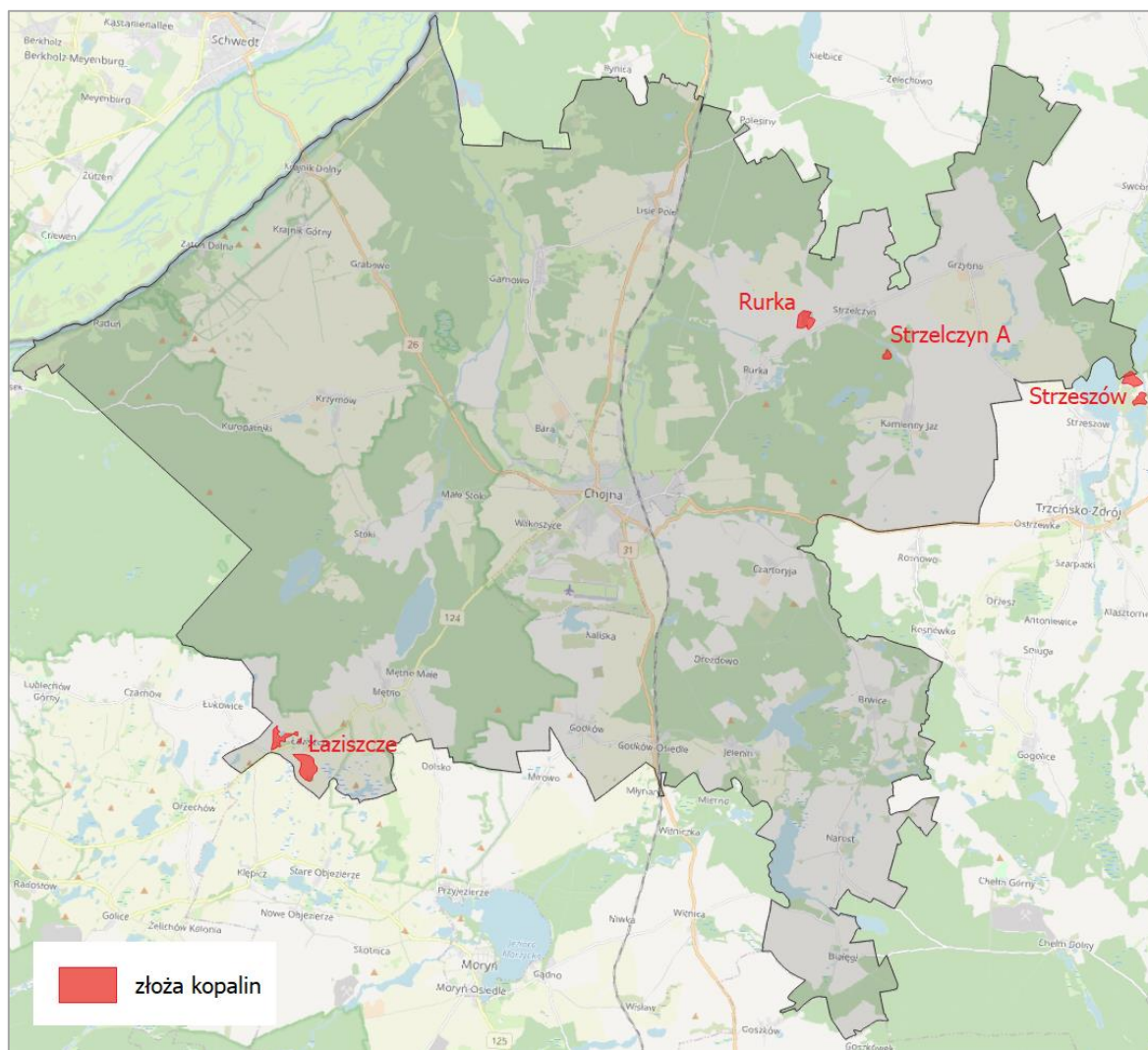
Szczegółową charakterystykę złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 27. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna

| Numer złoża | Nazwa złoża | Kopalina | Pow. złoża [ha] | Stan zagospodarowania | Średnia miąższość złoża [m] | Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton] |
|-------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| KN 1683 | Łaziszcze | piasek ze żwirem | 18,04 | rozpoznane szczegółowo | 4,80 | 1 814 |
| KN 15102 | Rurka | piasek | 13,79 | eksploatowane | 10,80 | 2 326 |
| KN 4020 | Strzelczyn | piasek ze żwirem | 11,70 | skreślone z bilansu zasobów | 5,20 | - |
| KN 4041 | Strzelczyn A | piasek ze żwirem | 3,54 | eksploatacja zaniechana | 6,00 | 491 |
| KR 167 | Strzeszów | kreda jeziorna | 28,47 | eksploatowane | 3,00 | 804 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 25.10.2022 r.

Lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższych rycinach (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów).



Rysunek 17. Lokalizacja złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

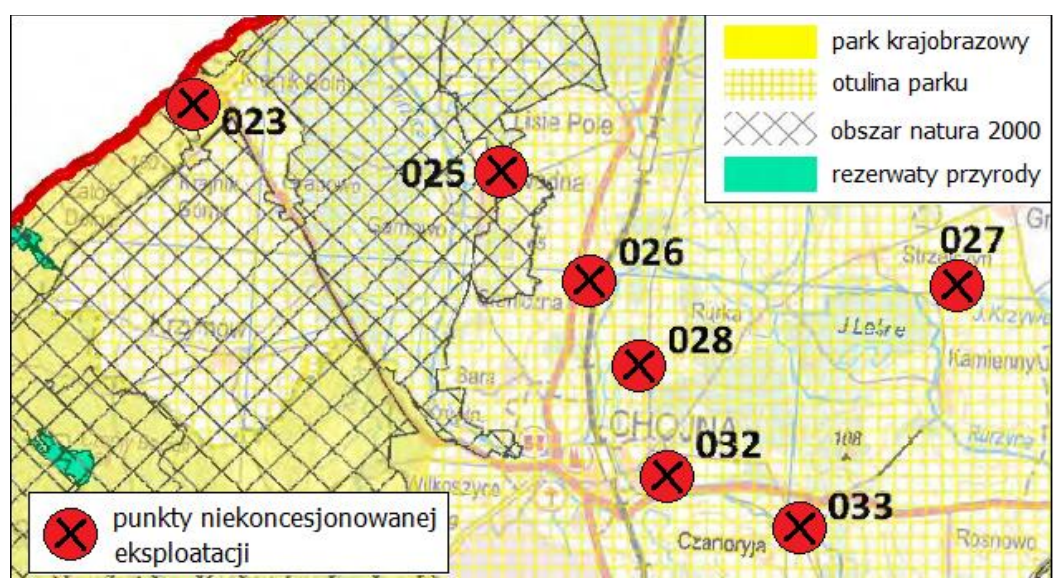
Zgodnie z opracowaniem Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego pn. „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w powiecie gryfińskim - stan na październik 2019 r.”, na terenie gminy Chojna zinwentaryzowano 7 miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni o łącznej powierzchni 2 5700 m² (powierzchnia najmniejszego wyrobiska wynosi 1 000 m², natomiast największego 8 000 m²). Na 3 wyrobiskach odnotowano obecność nielegalnie porzuconych odpadów

Miejscami niekoncesjonowanej eksploatacji kopalni są wyrobiska zlokalizowane najczęściej poza granicami udokumentowanych złóż, w których kopalina wydobywana jest bez wymaganej prawem koncesji na wydobywanie. Miejsca takie mogą być także zlokalizowane w granicach złóż, jeśli eksploatacja na złożu odbywa się bez koncesji udzielonej przez uprawniony organ lub niezgodnie z jej zapisami.

Niekoncesjonowane wydobywanie kopalni stanowi przyczynę wielu strat i szkód o charakterze środowiskowo-społeczno-finansowym. Nielegalne wyrobiska jako niepodlegające kontroli organom nadzoru górniczego w kontekście: prowadzenia wydobywania przy zachowaniu zasad BHP, gospodarki zasobami złóż, ochrony środowiska, zapobieganiu szkodom, powodują realne zagrożenie bezpieczeństwa publicznego – są to miejsca poza wszelką kontrolą, czyli stwarzające bezpośrednie zagrożenie dla sprawców oraz osób postronnych ze względu na brak oznakowań i zabezpieczeń, a także dla obiektów infrastruktury, w tym dróg i linii energetycznych, z uwagi na brak zachowanych filarów ochronnych od poszczególnych obiektów. Pozostałe straty i szkody wynikające z nielegalnych działań wydobywczych to: niekontrolowany ubytek w bilansie zasobów naturalnych kraju, niekontrolowane użytkowanie i trwała degradacja gruntów oraz krajobrazu, nieodwracalne przekształcenia środowiskowe, pozostawienie nisz wykorzystywanych do nielegalnego składowania odpadów, nieracjonalna gospodarka surowcami.

Nielegalne wyrobiska, położone zarówno w granicach obszarów chronionych jak i poza nimi, mogą stanowić zagrożenie środowiskowe. W przypadku eksploatacji prowadzonej na dużej skalę bez wymaganej prawem koncesji lub wykraczającej poza granicę obszaru górniczego należy zgłosić do właściwego organu nadzoru górniczego, natomiast zarejestrowane przypadki nielegalnie składowanych odpadów w niszach poeksploatacyjnych należy zgłaszać do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Lokalizację zinwentaryzowanych miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie gminy Chojna przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 18. Lokalizacja zinwentaryzowanych miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie gminy Chojna

Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w powiecie gryfińskim”

Szczegółowe dane dotyczące poszczególnych miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalni na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 28. Zestawienie zinwentaryzowanych wyrobisk (punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin) na terenie gminy Chojna

| Nr punktu | Lokalizacja (miejscowość) | Stan zagospodarowania wyrobiska | Wydobycie od | Wydobycie do | Kopalina | Pow. wyrobiska [m ²] | Skala eksploatacji (udział w pow. wyrobiska) | Pole eksploatacji | Obecność odpadów | Zagrożenia, zgłoszone problemy | Uwagi |
|-----------|---------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-------------------|--|--------------------------------|--|
| 023 | Krajnik Dolny | zaniechane | <2003 | 2018 | piasek, żwir | 6 000 | - | - | brak | niezrekultywowane | stare wyrobisko brak widocznych śladów eksploatacji kruszywa, teren prywatny, ogrodzony |
| 025 | Nawodna | eksploatowane | 2010 | obecnie | piasek | 2 000 | poniżej 10% | w 1 miejscu | brak | - | wyrobisko w lesie, w większości zarośnięte, ślady eksploatacji |
| 026 | Graniczna | eksploatowane | 2011 | obecnie | piasek | 1 000 | poniżej 10% | w 1 miejscu | brak | - | wyrobisko w większości zarośnięte, ślady eksploatacji |
| 027 | Strzelczyn | eksploatowane | <2011 | obecnie | piasek, żwir, głązy narzutowe | 1 300 | poniżej 10% | w 1 miejscu | opony, części pojazdów | - | dzikie wyrobisko, widoczne ślady eksploatacji |
| 028 | Chojna | zaniechane | <2010 | 2018 | piasek, żwir | 1 700 | - | - | brak | niezrekultywowane | dzikie wyrobisko, brak śladów eksploatacji, skarpy aktywne spowodowane migracją zwierząt i wietrzeniem |
| 032 | Chojna | eksploatowane | 2013 | obecnie | piasek, żwir | 8 000 | poniżej 10% | w 1 miejscu | remontowo-budowlane | - | stare wyrobisko z widoczną skarpią eksploatacyjną |
| 033 | Czartoryja | eksploatowane | <2010 | obecnie | piasek, żwir | 5 700 | poniżej 10% | w 1 miejscu | remontowo-budowlane, zmieszane komunalne | stromy skarpy | stare wyrobisko, widoczne ślady eksploatacji kruszywa |

Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie gryfińskim – stan na październik 2019 r.” (PIG-PIB)

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 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja na terenie gminy udokumentowanych złóż kopalin. | <ul style="list-style-type: none"> Inwentaryzacja na terenie gminy miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych. | <ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją. Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych (lub brak prowadzenia takich prac). Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż. Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin. Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe). |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 30. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawałne deszcze/podtopienia. Racjonalne gospodarowanie złożem. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. Szkody górnicze. |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin. Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków. |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin (zakładów górniczych). |

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Jakość gleb na terenie gminy

Bonitacja gruntów (gleb) ornych

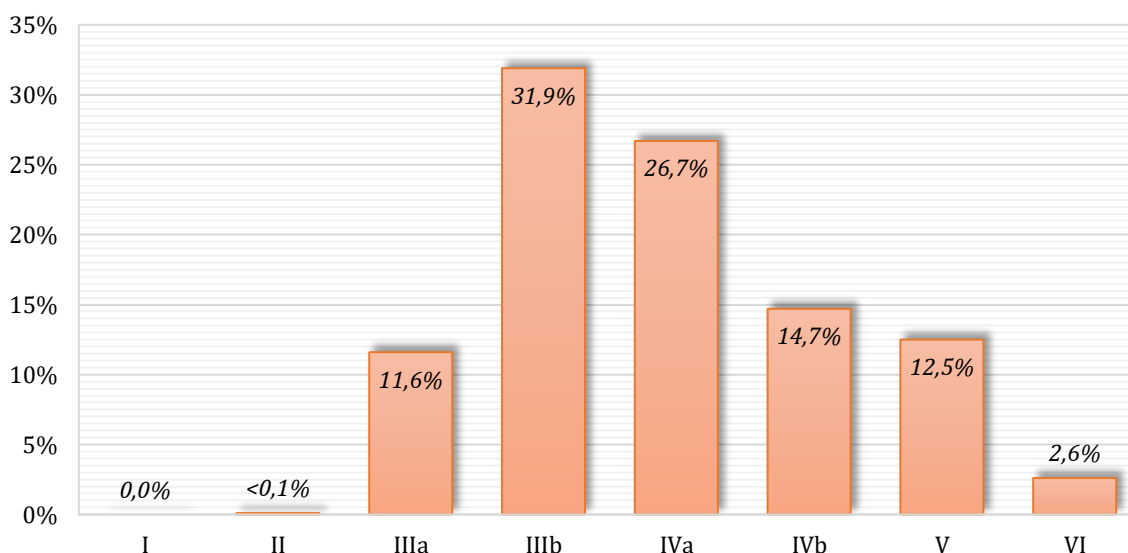
Zgodnie z aktualnym zestawieniem gruntów i klasoużytków przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie, na gruntach ornych na terenie gminy Chojna największą powierzchnię zajmują gleby klasy IIIb (średnio dobre), których udział wynosi 31,9 %. Udział pozostałych klas bonitacyjnych przedstawia się następująco: klasa II (<0,1 %), klasa IIIa (11,6 %), klasa IVa (26,7 %), klasa IVb (14,7 %), klasa V (12,5 %) oraz klasa VI (2,6 %).

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie gminy Chojna.

Tabela 31. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Chojna

| Klasa | Pow. [ha] | Udział |
|-------------------------------------|-----------|--------|
| I - gleby najlepsze | - | - |
| II - gleby bardzo dobre | 6,7 | <0,1% |
| IIIa - gleby dobre | 1 566,4 | 11,6% |
| IIIb - gleby średnio dobre | 4 322,4 | 31,9% |
| IVa - gleby średniej jakości lepsze | 3 625,5 | 26,7% |
| IVb - gleby średniej jakości gorsze | 1 989,3 | 14,7% |
| V - gleby słabe | 1 700,4 | 12,5% |
| VI - gleby najslabsze | 350,0 | 2,6% |
| SUMA | 13 560,8 | 100,0% |

Źródło: zestawienie gruntów i klasoużytków dla gminy Chojna



Wykres 8. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Chojna – udział gleb w dane klasie

Źródło: zestawienie gruntów i klasoużytków dla gminy Chojna (Starostwo Powiatowe w Gryfinie)

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

W latach 2020-2021 OSChR w Szczecinie pobrała do badań 819 próbek gleb użytków rolnych z terenu gminy Chojna. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 2 692,59 ha. Badaniami objęto odczyn pH, potrzeby wapnowania i zawartość makroelementów.

Pod względem odczynu pH największy odsetek przebadanych próbek gleb wykazuje odczyn zasadowy (42 %). Udział przebadanych próbek gleb ze wskazaniem zabiegu wapnowania jako koniecznego wynosi jedynie 3 %, natomiast jako zbędnego aż 80 %. Udział poszczególnych makroelementów na bardzo wysokim poziomie stwierdzono w przypadku 23 % przebadanych próbek dla fosforu, 28 % przebadanych próbek dla potasu oraz 24 % przebadanych próbek dla magnezu (większość próbek wskazuje na średnią zawartość ww. makroelementów).

Podsumowując, pod względem odczynu pH i potrzeb wapnowania wyniki przebadanych gleb na terenie gminy są korzystne – gleby nie wykazują degradacji w kierunku wysokiego zakwaszenia (najwięcej przebadanych próbek charakteryzuje się odczynem zasadowym oraz zbędnymi potrzebami wapnowania). Również zawartość makroelementów w przebadanych glebach jest na odpowiednim poziomie.

Wyniki badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Szczecinie na terenie gminy Chojna w latach 2020-2021 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

**Tabela 32. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)**

| Odczyn pH | Udział przebadanych próbek |
|---------------|----------------------------|
| bardzo kwaśny | 2% |
| kwaśny | 9% |
| lekko kwaśny | 20% |
| obojętny | 27% |
| zasadowy | 42% |

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

**Tabela 33. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)**

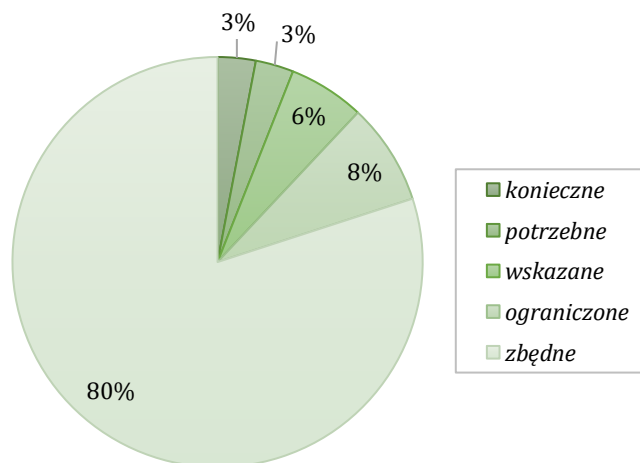
| Potrzeby wapnowania | Udział przebadanych próbek |
|---------------------|----------------------------|
| konieczne | 3% |
| potrzebne | 3% |
| wskazane | 6% |
| ograniczone | 8% |
| zbędne | 80% |

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

**Tabela 34. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)**

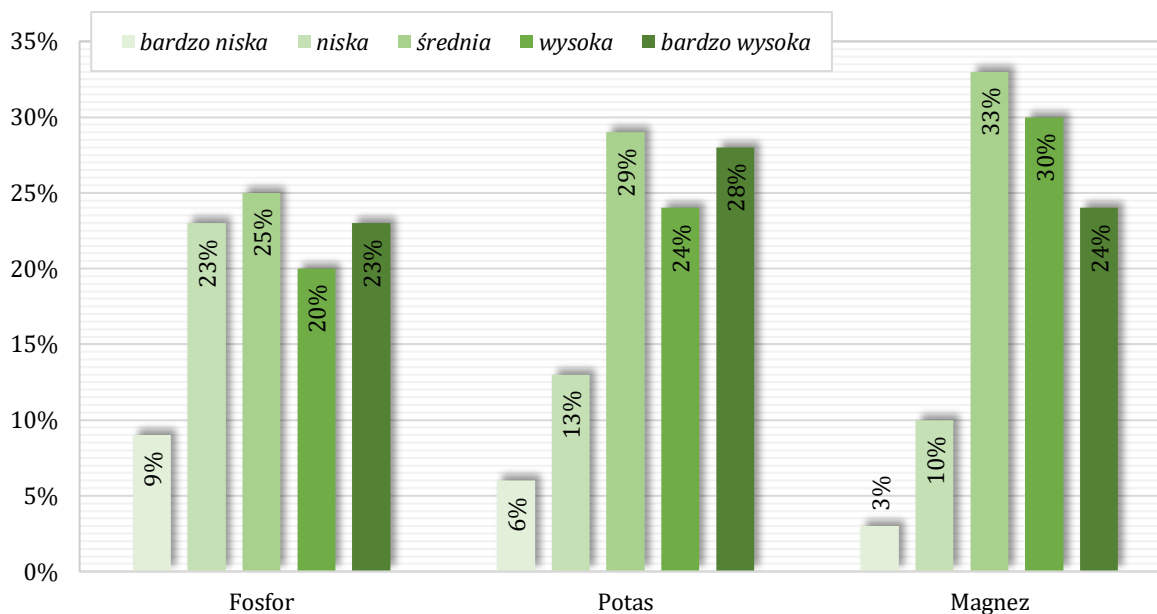
| Zawartość makroelementów | Udział przebadanych próbek | | |
|--------------------------|----------------------------|------------|------------|
| | Fosfor | Potas | Magnez |
| bardzo niska | 9% | 6% | 3% |
| niska | 23% | 13% | 10% |
| średnia | 25% | 29% | 33% |
| wysoka | 20% | 24% | 30% |
| bardzo wysoka | 23% | 28% | 24% |

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie



Wykres 9. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2020-2021



Wykres 10. Zawartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie gminy Chojna
Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2020-2021

4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie gminy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021, poz. 1326 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 produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączenie 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 Gryfinie, w latach 2018-2021 z użytkowania rolniczego na terenie gminy Chojna wyłączono 23,46 ha gruntów rolnych z przeznaczeniem pod: tereny mieszkaniowe – 8,30 ha, tereny komunikacyjne – 0,01 ha, tereny pozostałe – 15,15 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie gminy Chojna w latach 2018-2021.

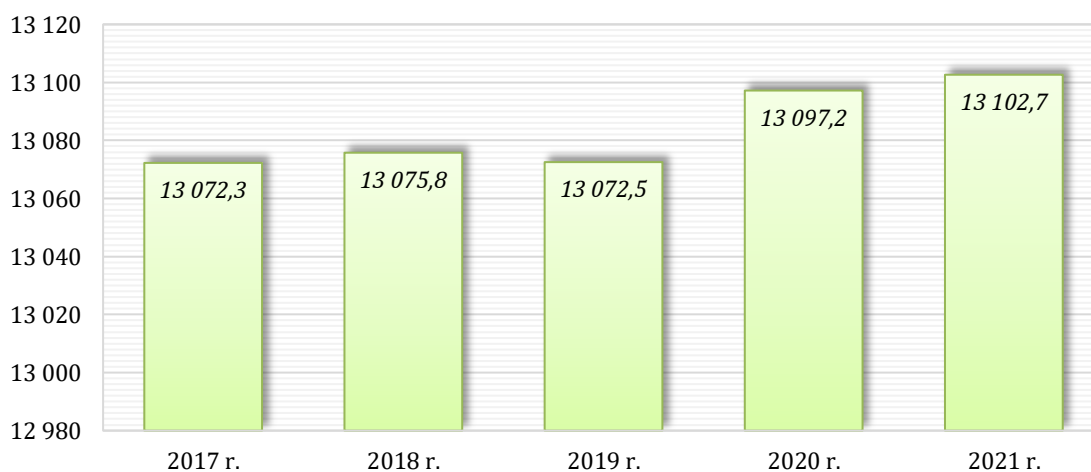
Tabela 35. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie gminy Chojna w latach 2018-2021

| Rok | Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha] | | | | Ogółem |
|------|--|--------------------|----------------------|------------------|--------|
| | Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów | | | | |
| | Tereny mieszkaniowe | Tereny przemysłowe | Tereny komunikacyjne | Pozostałe tereny | |
| 2018 | 1,99 | - | - | 1,03 | 3,02 |
| 2019 | 1,05 | - | - | 0,93 | 1,98 |
| 2020 | 2,60 | - | - | 0,88 | 3,48 |
| 2021 | 2,66 | - | 0,01 | 12,31 | 14,98 |
| SUMA | 8,30 | - | 0,01 | 15,15 | 23,46 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 zwiększyła się o 30,39 ha, co stanowi 0,23 %. Niniejsze dane zobrazowano na kolejnym wykresie.



Wykres 11. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy w latach 2017-2021 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Grunty zdegradowane

Zgodnie ze sprawozdaniem 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 przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie, na terenie gminy Chojna nie występują grunty zdegradowane wymagające przeprowadzenia procesu rekultywacji (stan na 31.12.2021 r.).

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 rejestrem historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, na terenie gminy Chojna, nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (zarówno potencjalnych jak i potwierdzonych).

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.) definiuje ruchy masowe ziemi jako powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, splezywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby. Zgodnie z informacjami publikowanymi przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska do powstawania osuwisk na terenie kraju przyczyniają się trzy główne czynniki - budowa geologiczna i rzeźba terenu, intensywne i/lub długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka (prowadząca m.in. do rozcinania i podcinania stoków oraz nadmiernego obciążenia stoku przez wznoszone obiekty budowlane). Czynnikiem sprzyjającym uruchamianiu procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka są również wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów. Kolejnym czynnikiem ryzyka jest eksploatacja kruszyw u podstawy stoku w dolinach rzek nizinnych, a na terenach pojezierzy u podstawy form polodowcowych.

W „Rejestrze terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy” prowadzonym przez Starostę Gryfińskiego brak jest wpisów z obszaru gminy Chojna.

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. 2022, poz. 503 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.

Według danych GUS (stan na dzień 31.12.2021 r.) na terenie gminy Chojna obowiązują 25 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 151 ha, co stanowi jedynie 0,5 % obszaru gminy.

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 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

| Mocne strony | Słabe strony |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Korzystna struktura bonitacyjna gleb ornych.• Korzystne wyniki badań gleb użytków rolnych pod kątem degradacji w kierunku ich zakwaszenia (badania prowadzone przez OSChR).• Brak na terenie gminy zidentyfikowanych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. | <ul style="list-style-type: none">• Niski stopień pokrycia obszaru gminy obowiązującymi MPZP.• Systematyczne wyłączenie gruntów z użytkowania rolnego. |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Systematyczny przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy. | <ul style="list-style-type: none"> Występowanie na terenie gminy nielegalnych wyrobisk kruszyw naturalnych (opisano w rozdz. 4.6.) |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe dla gospodarstw rolnych. Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne (rolnictwo ekologiczne). Rekultywacja gruntów w kierunkach rolnym, leśnym, wodnym. Ochrona gleb na etapie planowania przestrzennego (racjonalne i odpowiedzialne planowanie przestrzenne). | <ul style="list-style-type: none"> Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie/podtapianie gruntów. Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. Presja urbanizacyjna i gospodarcza. Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów. |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich. Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulewne deszcze). |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. 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 ze zm.) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkańiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

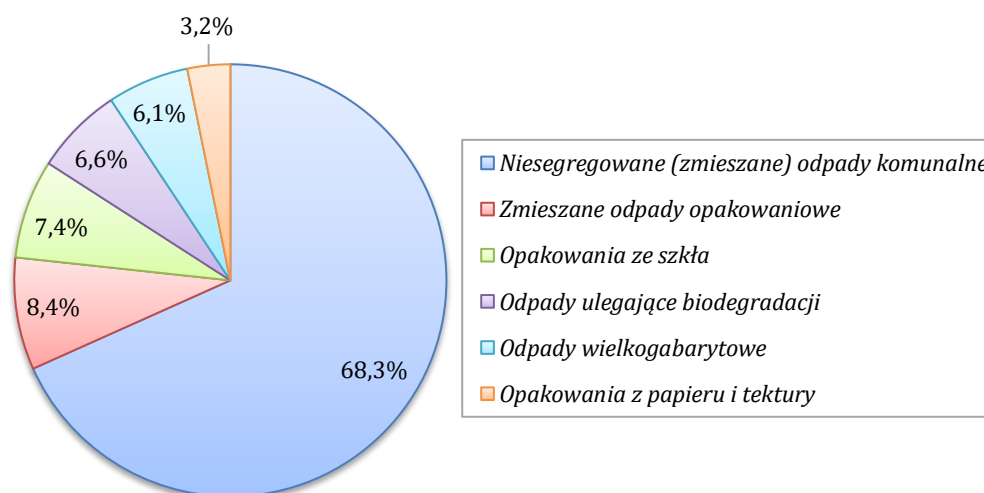
W 2021 r. z obszaru gminy Chojna odebrano (bezpośrednio z nieruchomości) 3 658,440 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (68,3 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy Chojna w 2021 r.

Tabela 38. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Chojna w 2021 r.

| Kod | Rodzaj | Ilość [Mg] | Udział |
|----------|---|------------|--------|
| 20 03 01 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 2 499,660 | 68,3% |
| 15 01 06 | Zmieszane odpady opakowaniowe | 307,320 | 8,4% |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 270,000 | 7,4% |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 240,670 | 6,6% |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 222,090 | 6,1% |
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 118,700 | 3,2% |
| SUMA | | 3 658,440 | 100,0% |

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Chojna za rok 2021”



Wykres 12. Struktura odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Chojna w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne

Mieszkańcy Gminy Chojna mogą korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który zlokalizowany jest na działce nr 6/2 w obrębie geodezyjnym Kaliska. W PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów: papier i tektura, czasopisma, gazety i opakowania z papieru i tektury, odpady opakowaniowe ze szkła bezbarwnego i kolorowego, metal, tworzywa sztuczne, w tym opakowania oraz opakowania wielomateriałowe typu tetra pak, bioodpady, meble i inne odpady wielkogabarytowe w ilości 500 kg na rok na gospodarstwo domowe, przeterminowane leki i opakowania po lekach, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, chemikalia i opakowania po chemikaliach w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny, wszystkiego rodzaju lampy żarowe, halogenowe, świetlówki, zużyte opony w ilości nieprzekraczającej 8 sztuk na rok na gospodarstwo domowe, odpady budowlane i rozbiórkowe w ilości nieprzekraczającej 2 000 kg na rok na gospodarstwo domowe, odpady tekstyliów i odzieży.

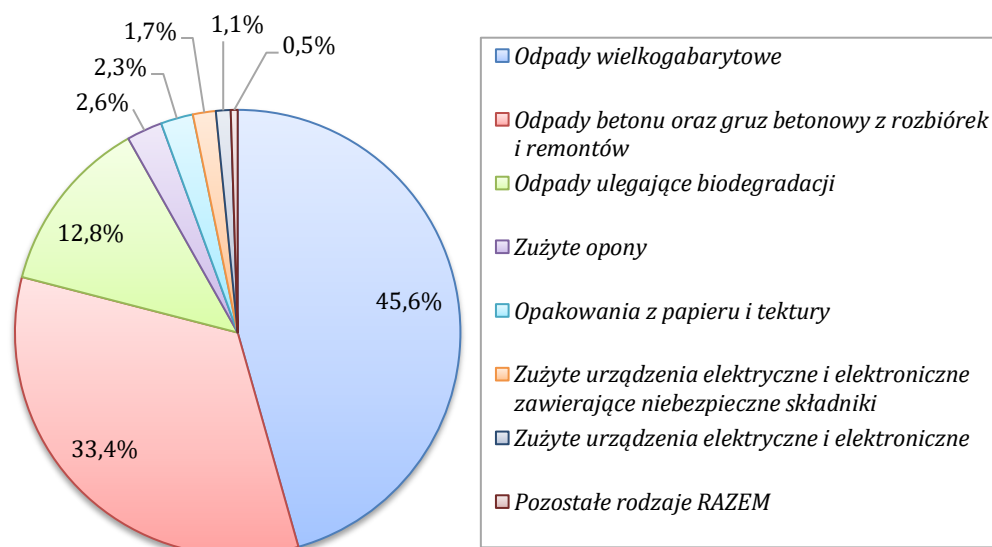
W 2021 r. w PSZOK zebrano 465,580 Mg odpadów komunalnych. Największy udział posiadały odpady wielkogabarytowe (45,6 %) oraz odpady budowlane (33,4 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2021 r.

Tabela 39. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2021 r. [Mg]

| Kod | Rodzaj | Ilość [Mg] | Udział |
|----------|---|------------|--------|
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 212,350 | 45,6% |
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 155,590 | 33,4% |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 59,680 | 12,8% |
| 16 01 03 | Zużyte opony | 12,070 | 2,6% |
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 10,940 | 2,3% |
| 20 01 35 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki | 7,740 | 1,7% |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne | 4,970 | 1,1% |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 1,820 | 0,4% |
| 15 01 06 | Zmieszane odpady opakowaniowe | 0,310 | 0,1% |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 0,110 | <0,1% |
| SUMA | | 465,580 | 100,0% |

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Chojna za rok 2021”



Wykres 13. Struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne

Na terenie Gminy Chojna w 2021 roku przeprowadzono również 2 razy zbiórkę odpadów wielkogabarytowych. Podczas zbiórki w marcu zostało zebranych 98,93 Mg odpadów wielkogabarytowych, natomiast podczas zbiórki we wrześniu 123,26 Mg.

Głównym problemem na terenie gminy Chojna jest rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w stosunku do liczby osób objętych systemem, tym samym generowane są wyższe koszty gospodarowania odpadami. Priorytetowym zadaniem na kolejne lata jest edukacja mieszkańców odnośnie świadomego postępowania z odpadami komunalnymi, w szczególności ich właściwa segregacja, a także uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi (weryfikacja składanych przez mieszkańców deklaracji, kontrola przedsiębiorstw w zakresie umów zawartych na odbiór odpadów, a także kontrole w zakresie prawidłowej segregacji odpadów prowadzonej „u źródła”).

Instalacje komunalne

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022, poz. 699 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej zapewniającej mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.

Wytwórca odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, jest obowiązany przekazywać te odpady do instalacji komunalnej zapewniającej składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Zgodnie z listą opublikowaną przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego na terenie gminy Chojna nie funkcjonują instalacje komunalne w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowania odpadów komunalnych.

W związku z brakiem instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Chojna, zmieszane odpady komunalne odbierane z terenu gminy, przekazywane są do instalacji komunalnej (instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych) zarządzanej przez firmę EKO-MYŚL Sp. z o.o. zlokalizowanej w m. Dalsze, gm. Myślibórz.

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. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania.

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.

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 Rozwoju i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na 11.2022 r.) na terenie gminy Chojna do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 1 366,5 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

Gmina Chojna w 2021 r. uzyskała pomoc finansową na zadanie pn. „Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Chojna”, która pochodzi w 50% ze środków NFOŚiGW w Warszawie oraz w 50% ze środków WFOŚiGW w Szczecinie. W ramach zadania z terenu gminy usunięto i unieszkodliwiono 69 Mg wyrobów zawierających azbest. W projekcie uczestniczyło 45 gospodarstw domowych. Wartość zadania wyniosła 40 293,29 zł.

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuje 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 osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązkowi rejestracji w bazie BDO podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach. W art. 50 ustawy o odpadach wymienia się szereg rodzajów działalności, które podlegają wpisowi do rejestru BDO na wniosek. W takich przypadkach przedsiębiorcy sami muszą złożyć wniosek o wpis do rejestru. Wniosek należy złożyć przy użyciu rejestrowego formularza elektronicznego za pośrednictwem strony internetowej: www.bdo.mos.gov.pl. Art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach wymienia przypadki, w których podmioty będą wpisane do rejestru BDO z urzędu przez marszałka województwa, właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności danego podmiotu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* (stan na 11.2022 r.) na terenie gminy Chojna siedzibę posiada 230 podmiotów wpisanych do rejestru BDO (zdecydowanie największy udział stanowią podmioty wytwarzające odpady obowiązkowe do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów).

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 40. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Funkcjonowanie na terenie gminy PSZOK oraz duża ilość odpadów komunalnych dostarczanych przez mieszkańców do punktu. • Działalność kontrolna i edukacyjna prowadzona przez gminę z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. | <ul style="list-style-type: none"> • Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odpadów odbieranych z nieruchomości. • Rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy. • Brak objęcia nieruchomości niezamieszkałych gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (co może sprzyjać np. powstawaniu dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy). • Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu gminy. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. • Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). • Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO). | <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. • Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. • Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. • Brak zbytu surowców wtórnych. • Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami. |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

| | |
|------------------------------------|--|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). • Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. • Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. • Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych). |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży). |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze. • Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). • Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem 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 właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2021 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Chojna wynosi 40,67 ha. W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy.

Tabela 42. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Chojna (stan na 31.12.2021 r.)

| Rodzaj | Powierzchnia [ha] |
|--------------------------------|-------------------|
| parki spacerowo - wypoczynkowe | 35,80 |
| tereny zieleni osiedlowej | 4,47 |
| zieleńce | 0,40 |
| SUMA | 40,67 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tereny zieleni stanowią aktywny filtr biologiczny ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i hałasu, a także poprawiają mikroklimat obszaru (regulują stosunki termiczno-wilgotnościowe, zapewniają cień). Zespoły przyrodnicze obszarów zurbanizowanych pozwalają mieszkańcom obcować, na co dzień z przyrodą i odpoczywać „na łonie natury”, która neutralizuje codzienne stresy. Stan i kondycja zieleni urządzonej powinna więc być przedmiotem szczególnej troski władz gminy oraz samych mieszkańców.

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej 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 upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie gminy Chojna wynosi 12 718,41 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2021 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 38,3 %. Jest to wartość wyższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (35,8 %) i powiatu gryfińskiego (34,1 %). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 12 380,70 ha (co stanowi 97,3 %). Gmina Chojna położona jest na terenie Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślubórz.

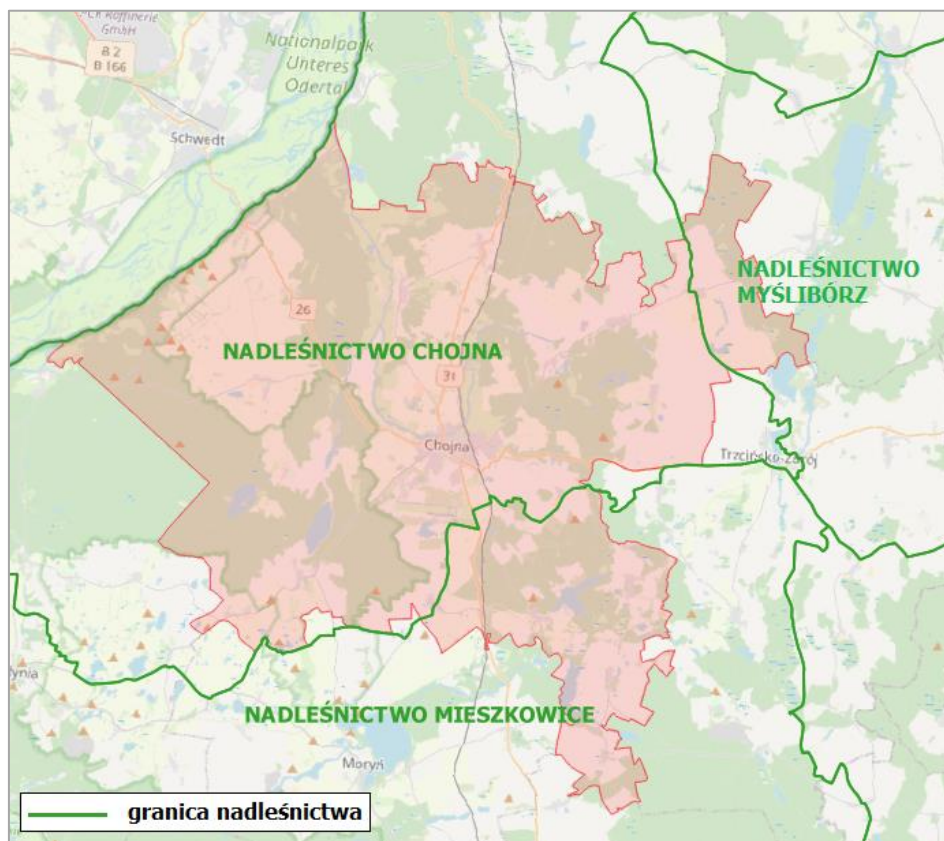
W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie gminy Chojna.

Tabela 43. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na dzień 31.12.2021 r.)

| Własność | Powierzchnia [ha] | Udział |
|--|-------------------|---------------|
| las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych | 12 380,70 | 97,3% |
| las prywatne | 239,19 | 1,9% |
| las publiczne Skarbu Państwa inne | 92,52 | 0,7% |
| las publiczne gminne | 6,00 | <0,1% |
| SUMA | 12 718,41 | 100,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na poniższej rycinie przedstawiono zasięg terytorialny poszczególnych nadleśnictw na obszarze gminy Chojna.



Rysunek 19. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Powierzchnia lasów prywatnych (tj. niestanowiących własności Skarbu Państwa) na terenie gminy Chojna wynosi 239,19 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właścicieli według uproszczonego planu urządzenia lasu lub decyzji Starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów. Ustawa o lasach nakłada na właścicieli, w tym lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, szereg obowiązków związanych z zasadami powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór. Przez nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych rozumie się zarówno nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonanie ciężących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów niepublicznych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

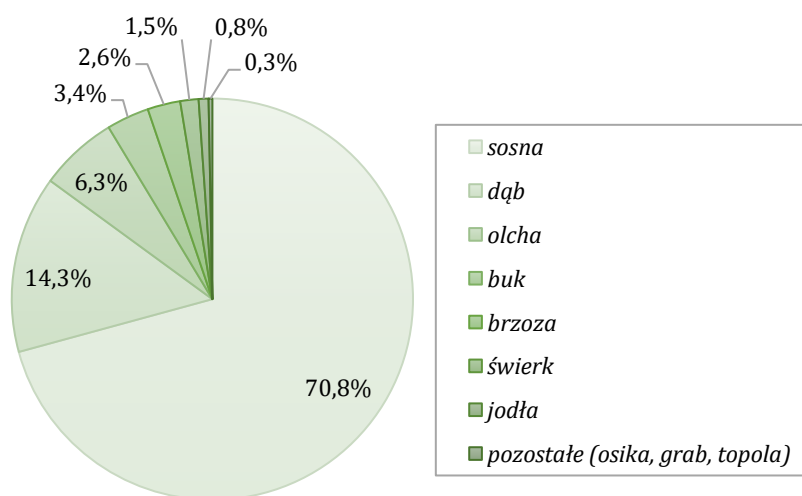
Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna jest stosunkowo zróżnicowana. Dominującym gatunkiem jest sosna, która zajmuje 70,8 % powierzchni leśnej w gminie. Istotny udział na terenie gminy posiadają również: dąb (14,3 %), olcha (6,3 %), buk (3,4 %) oraz brzoza (2,6%).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna.

Tabela 44. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy (stan na 01.01.2021 r.)

| Gatunek | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---------|-------------------|--------|
| sosna | 8 997,16 | 70,8% |
| dąb | 1 816,07 | 14,3% |
| olcha | 802,08 | 6,3% |
| buk | 436,63 | 3,4% |
| brzoza | 336,25 | 2,6% |
| świerk | 187,35 | 1,5% |
| jodła | 101,00 | 0,8% |
| osika | 26,32 | 0,2% |
| grab | 8,85 | 0,1% |
| topola | 2,14 | <0,1% |
| SUMA | 12 713,85 | 100,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 14. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna

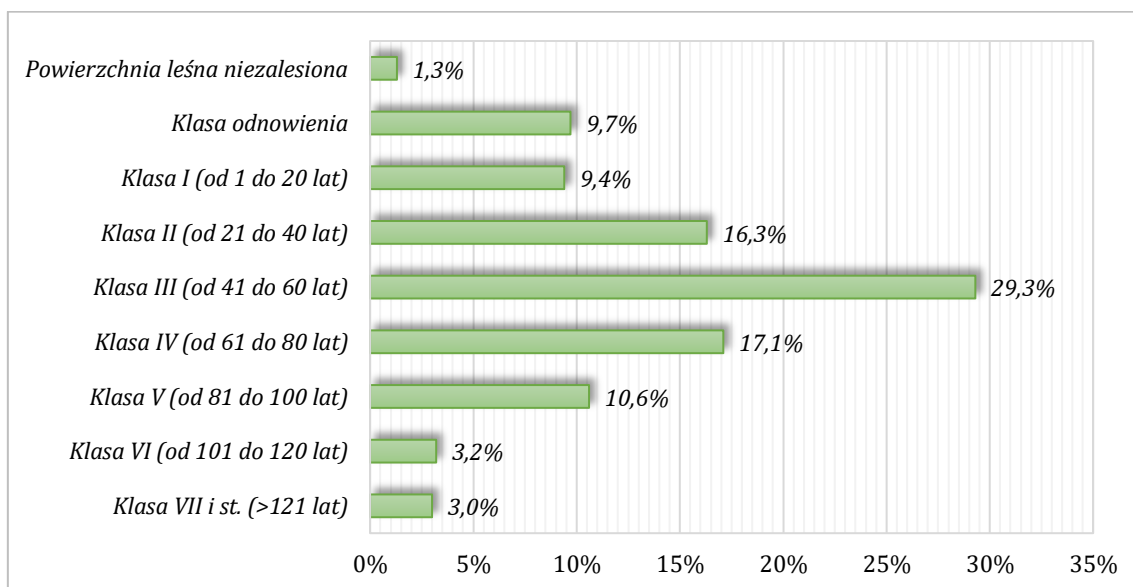
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

W strukturze wiekowej lasów na terenie gminy Chojna największą powierzchnię zajmują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 3 721,34 ha, co stanowi 29,3 %. W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie gminy Chojna.

Tabela 45. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2021 r.)

| Klasa wieku | Powierzchnia [ha] | Udział |
|---------------------------------|-------------------|--------|
| Powierzchnia leśna niezalesiona | 167,40 | 1,3% |
| Klasa odnowienia | 1 227,79 | 9,7% |
| Klasa I (od 1 do 20 lat) | 1 193,53 | 9,4% |
| Klasa II (od 21 do 40 lat) | 2 076,91 | 16,3% |
| Klasa III (od 41 do 60 lat) | 3 721,34 | 29,3% |
| Klasa IV (od 61 do 80 lat) | 2 178,34 | 17,1% |
| Klasa V (od 81 do 100 lat) | 1 349,20 | 10,6% |
| Klasa VI (od 101 do 120 lat) | 412,95 | 3,2% |
| Klasa VII i st. (>121 lat) | 386,39 | 3,0% |
| SUMA | 12 713,85 | 100,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 15. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie gminy Chojna wynosi 7 619,52 ha, co stanowi 59,9 % powierzchni leśnej obszaru gminy. Ze względu na kategorię ochronności na terenie gminy zdecydowanie największą powierzchnię zajmują lasy cenne przyrodniczo (4 433,12 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 wyjąłowieniem, 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;

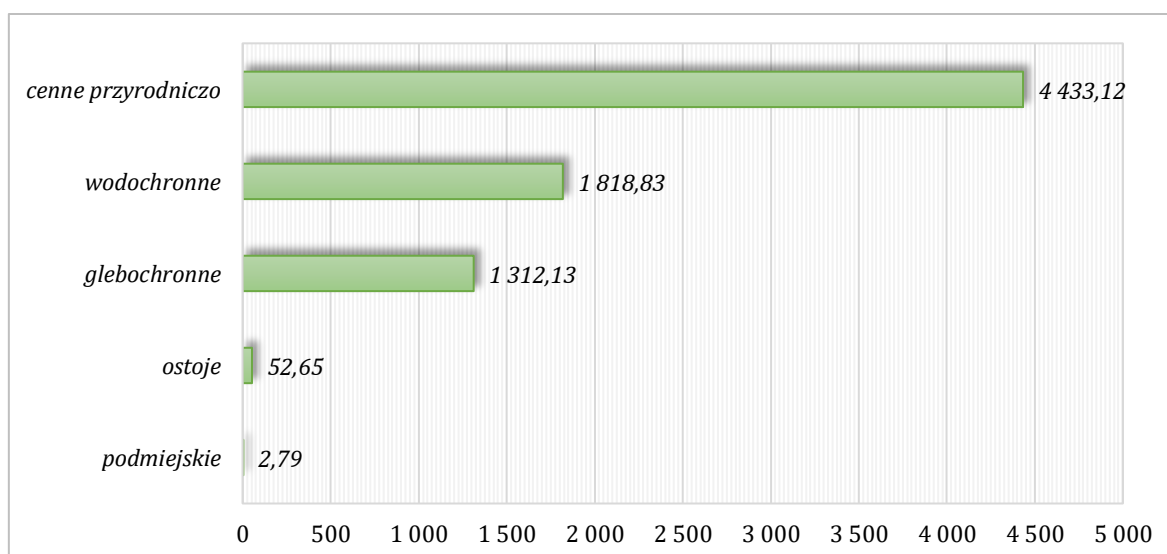
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- położone są w granicach administracyjnych 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 gminy Chojna.

Tabela 46. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2021 r.)

| Kategoria ochronności lasu | Powierzchnia [ha] | Udział |
|----------------------------|-------------------|--------|
| cenne przyrodniczo | 4 433,12 | 58,2% |
| wodochronne | 1 818,83 | 23,9% |
| glebochronne | 1 312,13 | 17,2% |
| ostoje | 52,65 | 0,7% |
| podmiejskie | 2,79 | <0,1% |
| SUMA | 7 619,52 | 100,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 16. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodliwych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2021” (PGL LP, czerwiec 2022 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzych. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemiola). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania nadleśnictw na terenie gminy w zakresie ochrony lasów jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania, itp.), coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Realizowane są systematycznie akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie powszechnego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. Z antropopresją nierozzerwalnie połączone jest występowanie pożarów, które często powstają na wskutek podpałek bądź nieostrożności człowieka.

4.9.3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты 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 Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie gminy Chojna znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Dolina Tywy,
- obszar Natura 2000 Wzgórza Moryńskie,
- obszar Natura 2000 Dolna Odra,
- obszar Natura 2000 Wzgórza Krzymowskie,
- obszar Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska,
- obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Odry,
- obszar Natura 2000 Ostoja Cedyńska,
- rezerwat przyrody „Dąbrowa Krzymowska”,
- rezerwat przyrody „Olszyny Ostrowskie”,
- rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórza”,
- Cedyński Park Krajobrazowy,

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jezioro Białęgi”,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jezioro Jeleńskie”,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Łęgi nad Jelenim Potokiem”,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Czarna Woda”,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Chojna przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Charakterystykę obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 47. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

| OBSZAR NATURA 2000 DOLINA TYWY | |
|--|--|
| Kod obszaru | PLH320050 |
| Data wyznaczenia | 2011-03-01 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 3 754,86 ha |
| Plan zadań ochronnych | BRAK |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | Osią ostoi jest rzeka Tywa, płynąca początkowo z południa na północ w rynn timer lodowcowej (tzw. Bańskiej), w krajobrazie obfitującym we wzgórza pokryte lasami liściastymi, jeziora, źródliska, torfowiska, następnie skręcająca na zachód, w krajobrazie równinny timer moreny dennej, pozbawionym jezior, obfitującym w pola uprawne i użytki zielone, by ostatecznie na kilkukilometrowym odcinku koło Gryfina płynąć w głębokiej i wąskiej rynn timer o stromych zboczach porośniętych żyznymi lasami liściastymi. Dominującym typem siedlisk są lasy liściaste (głównie żyzne buczyny niżowe oraz łągi olszowe i jesionowo-olszowe) oraz naturalne eutroficzne zbiorniki wodne. Znajdują się tu także rozległe kompleksy szuwarów i zarośli wierzbowych (skupione głównie w środkowej części obszaru). Tywa na całej swojej długości wykazuje duże zróżnicowanie zarówno w kształcie i szerokości koryta, a także głębokości i szybkości przepływu wody. Taki układ powoduje powstawanie odcinków cieku o charakterze typowej rzeki górskiej, jak |

| | |
|---|---|
| | <p>i odcinków wody praktycznie niepłynącej, zastoiskowej. Wpływ na charakter rzeki mają także liczne jeziora, przez które Tywa przepływa. Różnorodność powstałych w ten sposób biotopów wpływa pozytywnie na liczbę gatunków występujących w tym cieku. Rzekę tą trudno jest jednoznacznie zakwalifikować do określonego typu rybackiego. W prawie całym cieku warunki morfometryczne, hydrologiczne, hydrobiologiczne oraz skład ichtiofauny wskazują na zaliczenie tych odcinków do krainy brzana, a nawet leszcza, chociaż spotykane są odcinki typowe dla krainy pstrąga - szczególnie odcinek koło miejscowości Żórawki, gdzie rzeka płynie miejscami w głębokim wąwozie. Największą wartością przyrodniczą obszaru jest jego różnorodność siedliskowa. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych, w tym 3 priorytetowych. Pokrywają one ok. 31% powierzchni obszaru. Największe znaczenie ostoi „Dolina Tywy” to znaczący udział na Pomorzu Zachodnim dobrze zachowanych siedlisk: 9130, 3150, 91E0*. Występują tu też, jedno z najbardziej wysuniętych na zachód w naszym kraju, siedliska jezior ramienicowych (3140) i roślinności nakredowej (7210*) z zagrożonymi gatunkami roślin. Specyfika tej ostoi sprawia także, że stanowi ona swoisty korytarz ekologiczny pomiędzy Pojezierzem Myśliborskim i Doliną Dolnej Odry. Tywa na długich odcinkach posiada charakter wód preferowany przez, miejscami dość liczne, ryby z kompleksu <i>Cobitis</i> (koza), poza tym ww. różnorodność biotopów sprawia, że jest to ciek ichtiologicznie bardzo ciekawy i warty ochrony (nawet pomimo tego, że zaobserwowano tutaj tylko 2 gatunki „naturowe”). Dodatkowo, odkryto w cieku również miejsca doskonale nadające się na tarliska dla minogów, łososi czy też głowacza białopłetwego.</p> |
| OBSZAR NATURA 2000 WZGÓRZA MORYŃSKIE | |
| Kod obszaru | PLH320055 |
| Data wyznaczenia | 2011-03-01 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 588,00 ha |
| Plan zadań ochronnych | BRAK |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | <p>Wzgórza Moryńskie to fragment Pojezierza Myśliborskiego obejmujący wzgórza moreny czołowej, ciągnące się od miejscowości Moryń na południu do miejscowości Mętno na północy, a także fragment rynny jeziornej pomiędzy jeziorami Morzycko i Mętno. Wybitnie urozmaicony krajobraz, powstał podczas ostatniego zlodowacenia. Obecnie Wzgórza Moryńskie stanowią fragment malowniczego, młodoglacjalnego krajobrazu rolniczego, w którym przeważającym typem siedlisk są siedliska półnaturalne (łąki, pastwiska, murawy, a także czyżnie i śródpolne jeziora i mokradła). Zbocza rynny porastają bardzo licznie występujące tu murawy kserotermiczne (6210) oraz łąki zboczowe z fiołkiem wonnym (91F0). Na wypłaszczeniach sąsiadujących z murawami kserotermicznymi wytworzyły się łąki świeże z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych (6510). W licznych zagłębieniach bezodpływowych utworzyły się małe jeziora polodowcowe (3150). Bardzo zróżnicowana rzeźba terenu oraz ekstensywna gospodarka pasterska, praktykowana do dziś na tym obszarze sprawiła, że na terenie Wzgórz Moryńskich zachowała się urozmaicona mozaika siedlisk naturalnych. To jedno z większych skupisk roślinności kserotermicznej w regionie: ponad 50 ha muraw stanowiących aż 9% pokrycia, odznaczające się dużym bogactwem gatunków rzadkich i chronionych. Obszar charakteryzuje się występowaniem rozległych i dobrze zachowanych płatów muraw kserotermicznych, które występują w dynamicznym kompleksie z termofilnymi okrajkami i zaroślami oraz ciepłolubnymi postaciami łągow i łąk. Otoczony polami uprawnymi obszar leżący w rynnicy jeziornej stanowi korytarz ekologiczny dla gatunków kserotermicznych.</p> |
| OBSZAR NATURA 2000 DOLNA ODRA | |
| Kod obszaru | PLH320037 |
| Data wyznaczenia | 2009-03-06 |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| | |
|---|--|
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 30406,64 ha |
| Plan zadań ochronnych | <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | <p>Dolina Odry (z dwoma głównymi kanałami: Wschodnią Odrą i Zachodnią Odrą), rozciągająca się na przestrzeni ok. 90 km, stanowi mozaikę obejmującą: tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łąkowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki. Odra jest rzeką swobodnie płynącą (według terminologii hydrotechników). Duży udział w obszarze mają naturalne tereny zalewowe. Ostoja obejmuje również fragmenty strefy krawędziowej Doliny Odry z płacami roślinności sucholubnej, w tym z murawami kserotermicznymi oraz lasami. Tereny otaczające ostoję są użytkowane rolniczo. Gospodarka łąkowa oraz wypas bydła są też prowadzone na niewielkim fragmencie obszaru. Dobrze zachowane siedliska, w tym 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne rzadkie i zagrożone gatunki zwierząt, w tym 17 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Międzyodrzie, tzn. wyspa torfowa położona pomiędzy Odrą Wschodnią i Odrą Zachodnią to obszar największego w Europie torfowiska fluwiogenicznego o miąższości do 10 m, poprzecinanego siecią kanałów, starorzeczy, rowów i rozlewisk o długości łącznej ok. 200 km. W tych szczególnych warunkach, przy bardzo ograniczonym gospodarowaniu wykształciła się tu charakterystyczna szata roślinna. Dobrze zachowane siedliska dają schronienie i miejsce spoczynku oraz zapewniają bazę pokarmową dla wielu rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, w tym nocka łydkowłosego <i>Myotis dasycneme</i> gatunku wymianianego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne ślepe odnogi rzeczne, szerokie kanały oraz bogactwo terenów podmokłych i zalewowych znajdujących się na obszarze ostoi Dolina Odry stanowią szczególnie korzystny i preferowany teren żerowiskowy dla tego gatunku. W kanałach Międzyodrza występuje m. in. salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i> i grzybieńczyk wodny <i>Nymphoides peltata</i> (gatunki zagrożone w Polsce). Rezerwat Bielinek znajdujący się na zboczach doliny to słynne stanowisko gatunków kserotermicznych i jedyne stanowisko w Polsce świetlistej dąbrowy z okazami dębu omszonego <i>Quercus pubescens</i> o szerokich i nisko rozgałęzionych koronach. Ważna ostoja ptasia o randze europejskiej E006, zwłaszcza dla migrujących i zimujących gatunków ptaków wodno-błotnych. Szczególną rolę odgrywa tzw. Rozlewisko Kostrzyńskie, użytek ekologiczny w obrębie Cedyńskiego PK - miejsce zimowania i odpoczynku dla kilkudziesięciu tysięcy różnych gatunków ptaków.</p> |
| OBSZAR NATURA 2000 WZGÓRZA KRZYMOWSKIE | |
| Kod obszaru | PLH320054 |
| Data wyznaczenia | 2011-03-01 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa siedliskowa |
| Powierzchnia | 1 179,31 ha |
| Plan zadań ochronnych | BRAK |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | <p>Obszar obejmuje centralną część Puszczy Piaskowej, porastającej morenowe wzniesienie Wzgórz Krzymowskich, o urozmaiconej rzeźbie. Najlepiej na Pomorzu Zachodnim zachowany kompleks dąbrów, w tym starymi drzewostanami w rez. Dąbrowa Krzymowska. Dodatkowo, część powierzchni leśnej zajmują buczyny, fragmenty łąk i łąk oraz torfowiska. Najlepiej na Pomorzu Zachodnim</p> |

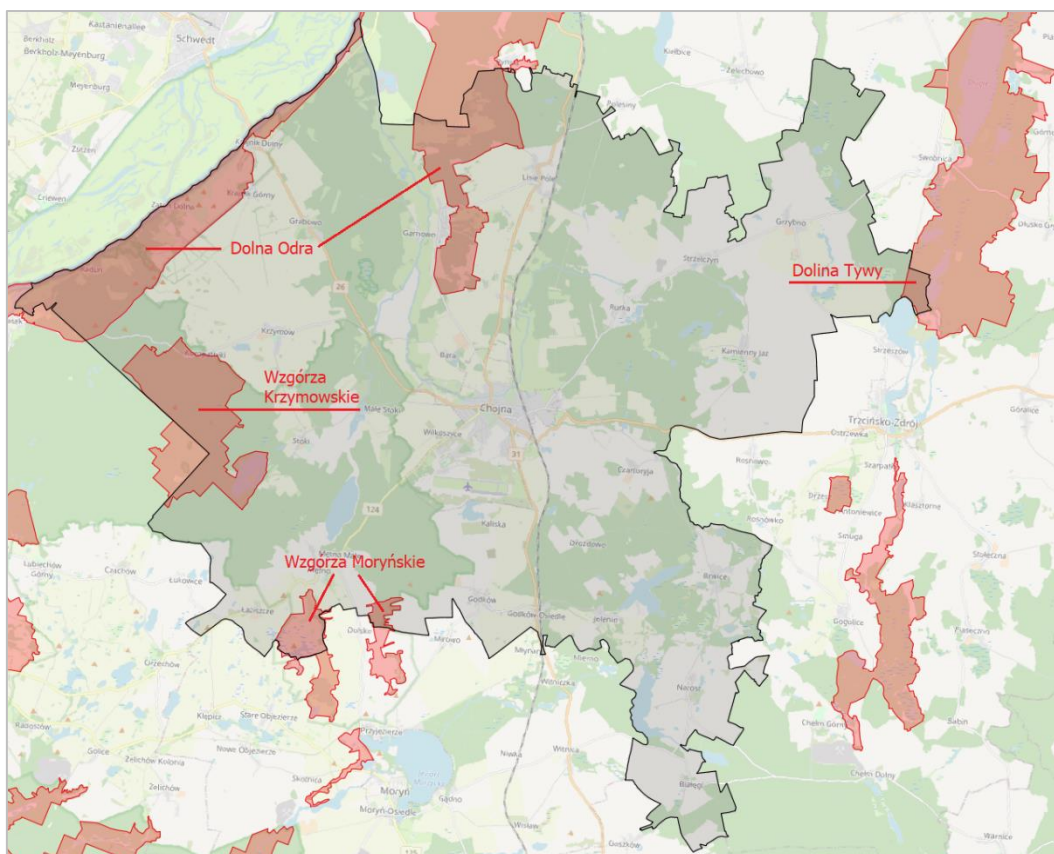
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| | |
|---|---|
| | wykształcony i zachowany kompleks kwaśnych dąbrów 9190. Izolowane od zwartego zasięgu stanowisko owadów ksylobiontycznych związanych ze starymi dębami (Pachnica dębowa i Kozioróg dębosz). |
| OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA WITNICKO-DĘBNIĄSKA | |
| Kod obszaru | PLB320015 |
| Data wyznaczenia | 2007-10-13 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa ptasia |
| Powierzchnia | 46 993,07 ha |
| Plan zadań ochronnych | <ul style="list-style-type: none"> Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015. |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | <p>Fragment lasów położonych na północ od doliny Warty, zlokalizowanych w strefie krawędziowej doliny. Ostoja Witnicko-Dębniańska zajmuje część lasów województwa lubuskiego, położonych na północ od rzeki Warty, porastających strefę krawędziową jej doliny oraz przylegający do nich dość zwarty kompleks leśny zajmujący środkową, zachodniopomorską część ostoi, a także mozaikę gruntów rolnych, oczek śródpolnych i mniejszych jezior, zadrzewień i fragmentów leśnych zawartych pomiędzy miejscowościami Warnice i Trzcianko-Zdrój. Obszar wyróżnia się dużą lesistością (ok. 70% powierzchni ostoi), z przewagą borów sosnowych, w mniejszej ilości występują tu łęgi, grądy i buczyny, koncentrujące się głównie wzdłuż dolin rzecznych, wokół jezior i oczek wodnych. W obrębie lasów znajdują się liczne torfowiska mszarne, oczka dystroficzne oraz większe zbiorniki wodne – jeziora eutroficzne. W zagospodarowaniu tego obszaru występuje mozaika użytków rolnych z przewagą gleb wysokiej jakości oraz fragmentów leśnych, przechodzących w zwarte lasy obejmujące zlewnię rzeki Myśli, które dalej połączone są z Puszczą Barlinecką położoną na wschód od ostoi. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków na terenie Ostoi Witnicko-Dębniańskiej sprzyja urozmaicony krajobraz polodowcowy i wiążąca się z nim różnorodność siedlisk przyrodniczych, duża lesistość oraz rolnicze tereny nieleśne, stanowiące siedliska żerowiskowe przedmiotów ochrony. Ostoja ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA PL013). Występują tu co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywy Ptasiej) oraz 2 gatunki ptaków migrujących, z czego 30 gatunków zaliczanych jest do lęgowych, 6 do przelotnych, natomiast 12 gatunków ptaków wymienionych jest w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (PCK). Wysoką liczebność w okresie lęgowym (powyżej 1%) osiągają gęgawa, puchacz (PCK), gągoł, żuraw, bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK).</p> |
| OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ ODRY | |
| Kod obszaru | PLB320003 |
| Data wyznaczenia | 2004-11-05 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa ptasia |
| Powierzchnia | 61 648,40 ha |
| Plan zadań ochronnych | <ul style="list-style-type: none"> Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003. |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | <p>Obszar obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (długość ok. 150 km) wraz z Jeziorem Dąbie. W części ujściowej Odra posiada dwa główne rozgałęzienia - Odra Wschodnia i Regalica. Obszar pomiędzy głównymi odnogami (kanałami) (Międzyodrze) jest płaską równiną z licznymi jeziorkami</p> |

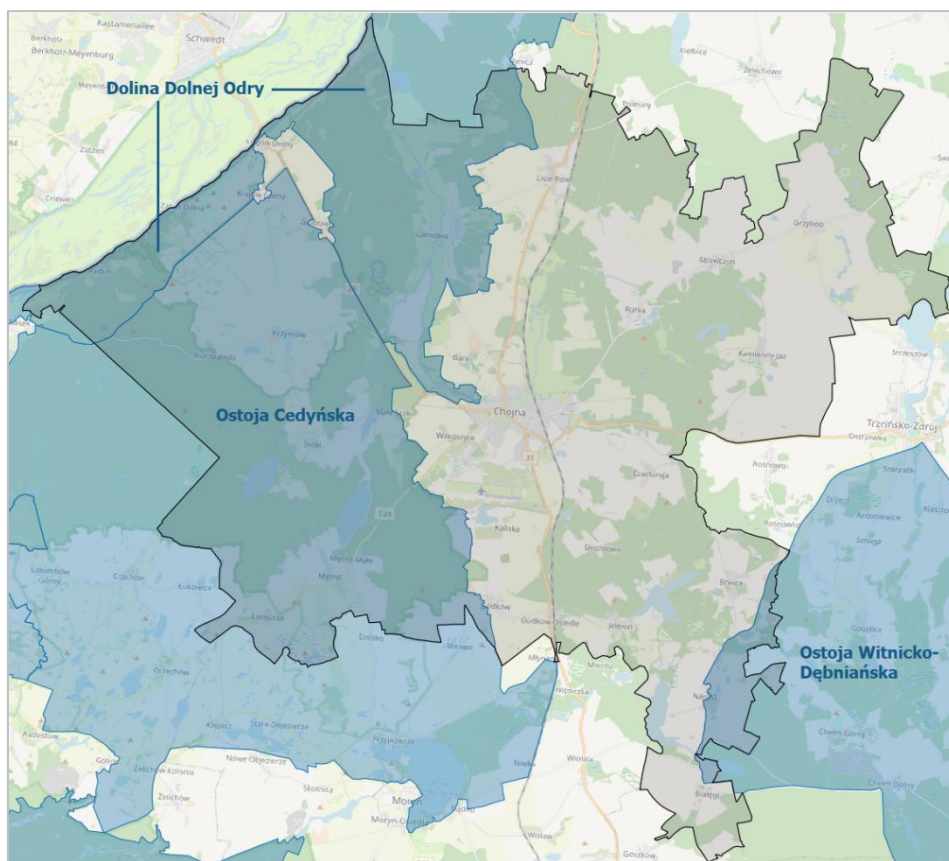
| | |
|--|--|
| | <p>i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łągów. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyneckie. W ostoi w całości zawiera się siedliskowy obszar Natura 2000 Dolna Odra. Po stronie niemieckiej wzdłuż Odry rozciąga się Park Narodowy Dolina Dolnej Odry. W części środkowej i południowej obszaru włączono doń fragmenty przylegających do doliny lasów o największym zagęszczeniu ptaków drapieżnych. Ostoja ptasia o randze europejskiej E06. Występują co najmniej 43 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie łągowym, wędrowskim i zimowiskowym. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak łąkowy i gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka (PCK). W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowskiego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: gęsi zbożowej oraz biało-czelnej; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: łabędź krzykliwy, perkoz dwuczuby, krakwa, czajka i siewka złota; na jesiennym zlotowisku żurawie występują w ilości do 5 000 osobników (C5). Zimą w wysokim zagęszczeniu (C3) występuje perkoz dwuczuby.</p> |
| OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA CEDYŃSKA | |
| Kod obszaru | PLB320017 |
| Data wyznaczenia | 2007-10-13 |
| Rodzaj ochrony | Dyrektywa ptasia |
| Powierzchnia | 20 871,24 ha |
| Plan zadań ochronnych | <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 października 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017. |
| Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie | <p>Obszar obejmuje kompleks leśny na terenach sandrowych i morenowych na północ od Cedyni. W lasach (około 50% powierzchni obszaru) dominują siedliska kwaśnych dąbrów i buczyn; płaty o dobrze zachowanym naturalnym charakterze są chronione w rezerwatach przyrody (np. mezotroficzne dąbrowy). Wiele siedlisk pierwotnie zajętych przez dąbrowy porastają obecnie nasadzenia sosnowe. Występują duże płaty kwaśnych buczyn, z fragmentami z ponad 100-letnimi drzewostanami. Poza leśne tereny stanowią w przewadze grunty rolne wokół osad wiejskich oraz wody - mniejsze i większe jeziora, ciekły wodne i torfowiska. Największe jeziora to: jezioro Moryńskie, Mętno i Ostrów. Obszar charakteryzuje silne mikrozonowanie topograficzne, liczne bagienka i wymoki śródleśne, liczne źródła. Występują co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja dla łągowych ptaków drapieżnych, zimujących łabędzi krzykliwych i jako zlotowisko żurawi w okresie wędrowki jesiennej (do 12 000 ptaków - C5). W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK) i krakwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje trzmiełojad. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowskiego (C3) następujących gatunków ptaków: gęgawa i gęś zbożowa.</p> |

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

Lokalizację obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie gminy Chojna przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 20. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa siedliskowa)
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 21. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa ptasia)
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Charakterystykę rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

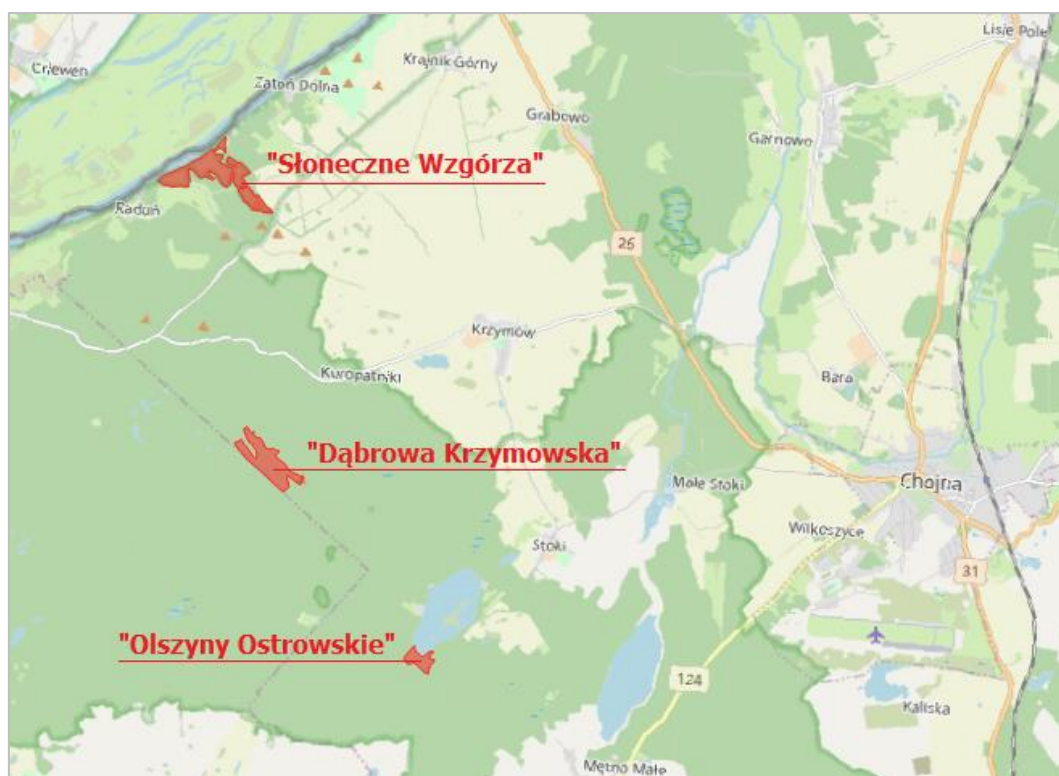
Tabela 48. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

| REZERWAT PRZYRODY „DĄBROWA KRZYMOWSKA” | |
|---|--|
| Data uznania | 1985-05-01 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”. |
| Powierzchnia | 34,86 ha |
| Rodzaj rezerwatu | leśny |
| Typ rezerwatu | fitocenotyczny |
| Typ ekosystemu | leśny i borowy |
| Plan ochrony | <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Nr 38/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”. |
| Opis celów ochrony | Zachowanie naturalnych fragmentów środkowoeuropejskiej kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> z wieloma pomnikowymi okazami dębów bezszypułkowych <i>Quercus petraea</i> i sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> . |
| REZERWAT PRZYRODY „OLSZYNY OSTROWSKIE” | |
| Data uznania | 1989-02-15 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2017r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszyny Ostrowskie”. |
| Powierzchnia | 9,51 ha |
| Rodzaj rezerwatu | leśny |
| Typ rezerwatu | fitocenotyczny |
| Typ ekosystemu | różnych ekosystemów |
| Plan ochrony | Rozporządzenie Nr 72/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszyny Ostrowskie”. |
| Opis celów ochrony | Zachowanie zbiorowisk leśnych typowych dla siedlisk olsów i olsów jesionowych oraz ochrona rzadkich gatunków roślin, w tym w szczególności zachowanie: olsu porzeczkowego, łągu jesionowo-olszowego, łągu wiązowo-jesionowego oraz stanowisk chronionych gatunków roślin, takich jak kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, pierwiosnka lekarska, kalina koralowa, kruszyna pospolita, brodawkowiec czysty, mokradłoszka zaostrzona, torfowiec nastroszony, tujowiec tamaryszkowaty. |
| REZERWAT PRZYRODY „SŁONECZNE WZGÓRZA” | |
| Data uznania | 2012-11-13 |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Nr 12/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 sierpnia 2012 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie Nr 12 /2012 Regionalnego |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 sierpnia 2012 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórza”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórza”. |
| Powierzchnia | 49,81 ha |
| Rodzaj rezerwatu | stepowy |
| Typ rezerwatu | biocenotyczny i fizjocenotyczny |
| Typ ekosystemu | różnych ekosystemów |
| Plan ochrony | <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słoneczne Wzgórza”. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31.03.2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słoneczne Wzgórza”. |
| Opis celów ochrony | Zachowanie mozaiki płatów muraw kserotermicznych, zarośli kserotermicznych i bogatych lasów liściastych wraz z ich cenną florą i fauną oraz walorów krajobrazowych wzgórz morenowych i przyległego zbocza doliny Odry między miejscowościami Raduń i Zatoń Dolna. |

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

Lokalizację rezerwatów przyrody utworzonych na terenie Gminy Chojna przedstawiono na poniższej rycinie



Rysunek 22. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

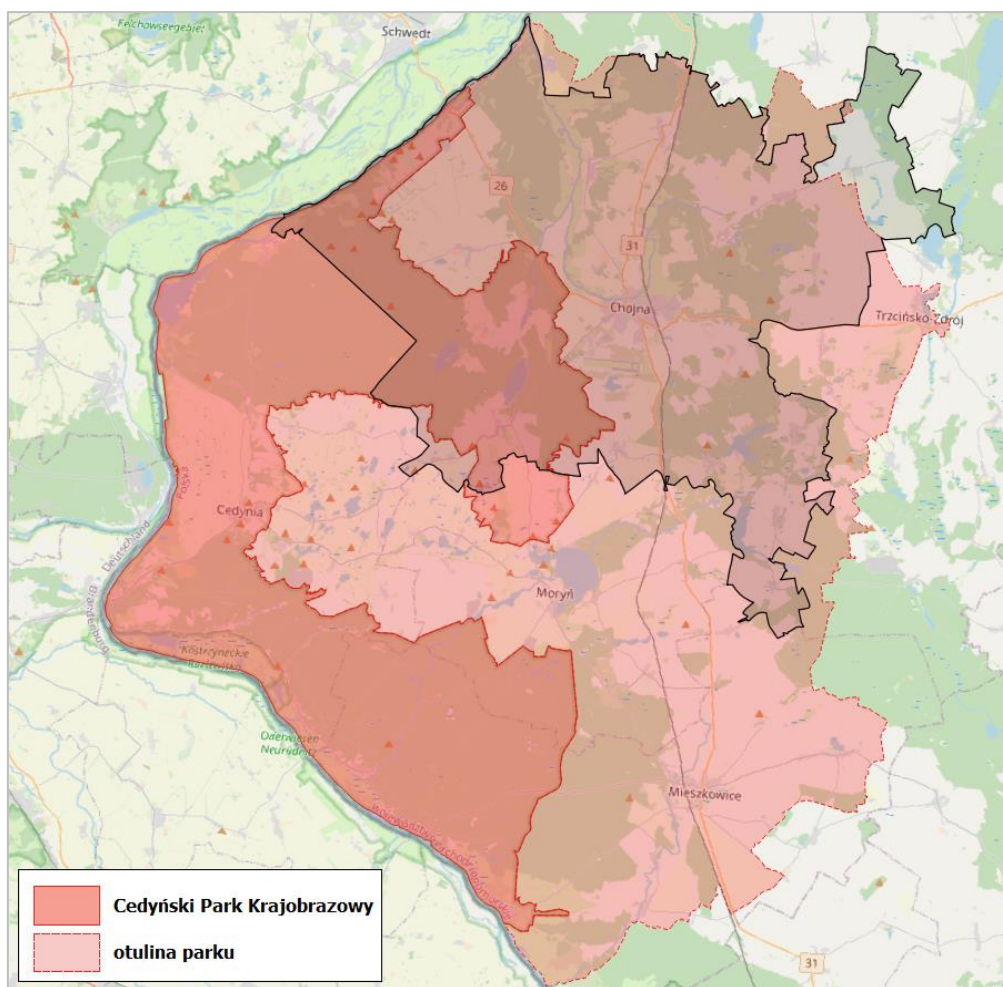
CEDYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Charakterystykę Cedyńskiego Parku Krajobrazowego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 49. Charakterystyka parków krajobrazowych zlokalizowanych

| CEDYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY | |
|-----------------------------------|---|
| Data utworzenia | 1993-04-01 |
| Powierzchnia | 30 850,00 ha |
| Obecnie obowiązujący akt prawny | <ul style="list-style-type: none"> • Rozporządzenie Nr 24/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego. • Rozporządzenie Nr 99/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 maja 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego. |
| Opis celów ochrony | <ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie i odtwarzanie krajobrazu zbliżonego do naturalnego oraz harmonijnych krajobrazów kulturowych, przy czym szczególnej ochronie podlegają następujące elementy: przyrodnicze: biocenozy o charakterze naturalnym i półnaturalnym, populacje roślin i zwierząt gatunków chronionych, zagrożonych wyginięciem, rzadko spotykanych i kluczowych dla funkcjonowania ekosystemów; zadrzewienia śródpolne, przydrożne i przywodne, oczka wodne śródpolne i śródleśne oraz inne elementy środowiska przyrodniczego warunkujące zachowanie różnorodności biologicznej Parku; kulturowe: stanowiska archeologiczne, zabytkowe i inne wartościowe obiekty i zespoły architektoniczne, parki i cmentarze zabytkowe, historyczne układy zabudowy. • Zachowanie i wprowadzanie powszechnej dostępności walorów przyrodniczych i krajobrazowych, bez rozbudowywania infrastruktury związanej z obsługą ruchu turystycznego. • Prowadzenie działalności gospodarczej w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na środowisko i krajobraz. • Rozwój budownictwa w formie uzupełniania istniejących układów przestrzennych miast i wsi z ewentualnym ich rozszerzaniem przy unikaniu rozpraszania zabudowy. • Rozwój infrastruktury poprawiającej stan środowiska naturalnego. |

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



Rysunek 23. Lokalizacja Cedyńskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

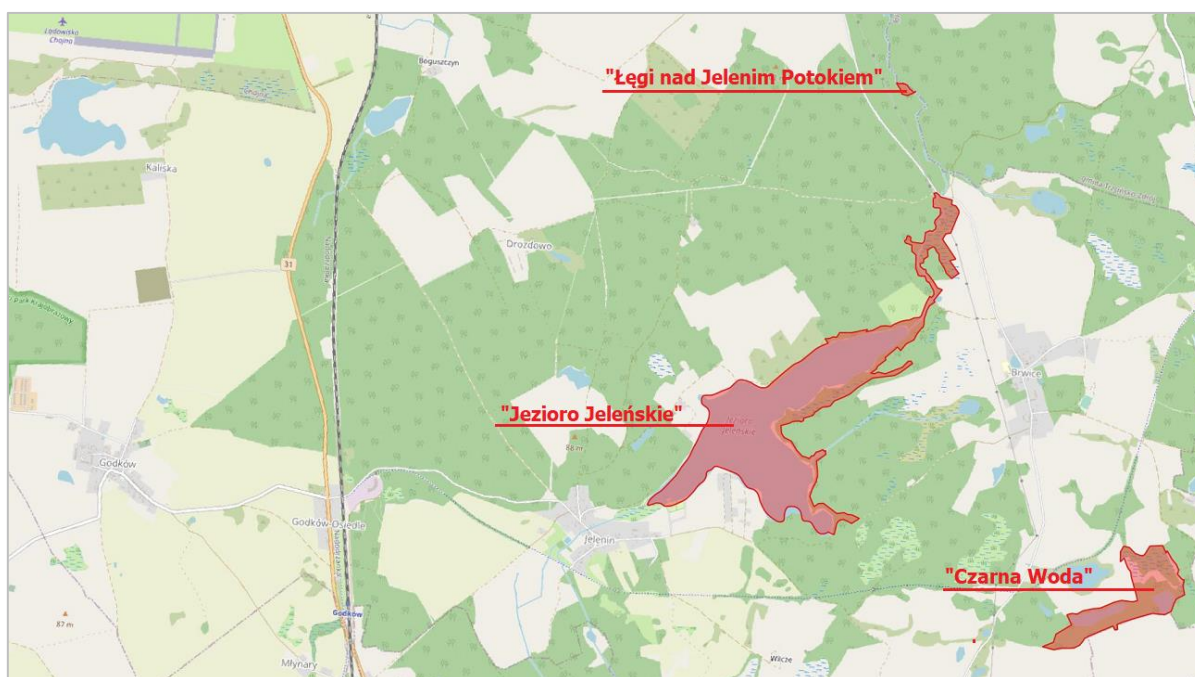
Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Charakterystykę zespołów przyrodniczo-krajobrazowych ustanowionych na terenie gminy Chojna przedstawiono w poniższej tabeli, natomiast ich lokalizację na rycinie.

Tabela 50. Charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego

| JEZIORO JELEŃSKIE | |
|----------------------------------|---|
| Data ustanowienia | 2005-12-27 |
| Powierzchnia | 129,54 ha |
| Obowiązujący akt prawny | Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo - krajobrazowych. |
| Opis wartości przyrodniczej | Jeziro otoczone olsami i grądami z drzewostanem w wieku 50-84 lat. Na stokach liczne stanowisko pierwiosnki lekarskiej. Jezioro stanowi ostoję ptactwa wodnego; obserwowano również żółwia błotnego. |
| ŁĘGI NAD JELENIM POTOKIEM | |
| Data ustanowienia | 2005-12-27 |
| Obowiązujący akt prawny | Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo - krajobrazowych. |
| Powierzchnia | 29,93 ha |
| Opis wartości przyrodniczej | Łęgi, źródlika i grądy położone nad rzeką. |
| CZARNA WODA | |
| Data ustanowienia | 2012-12-01 |
| Obowiązujący akt prawny | Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo - krajobrazowych. |
| Powierzchnia | 29,93 ha |
| Opis wartości przyrodniczej | Śródpolny kompleks jeziorek, bagien, torfowisk i drzewostanów o charakterze grądowym, m.in. mszar wełniankowy i ols torfowcowy z torfowcami, rosiczką okrągłolistną, żurawiną błotną i wełniankami. Obiekt o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. |

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



Rysunek 24. Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

UŻYTKI EKOLOGICZNE

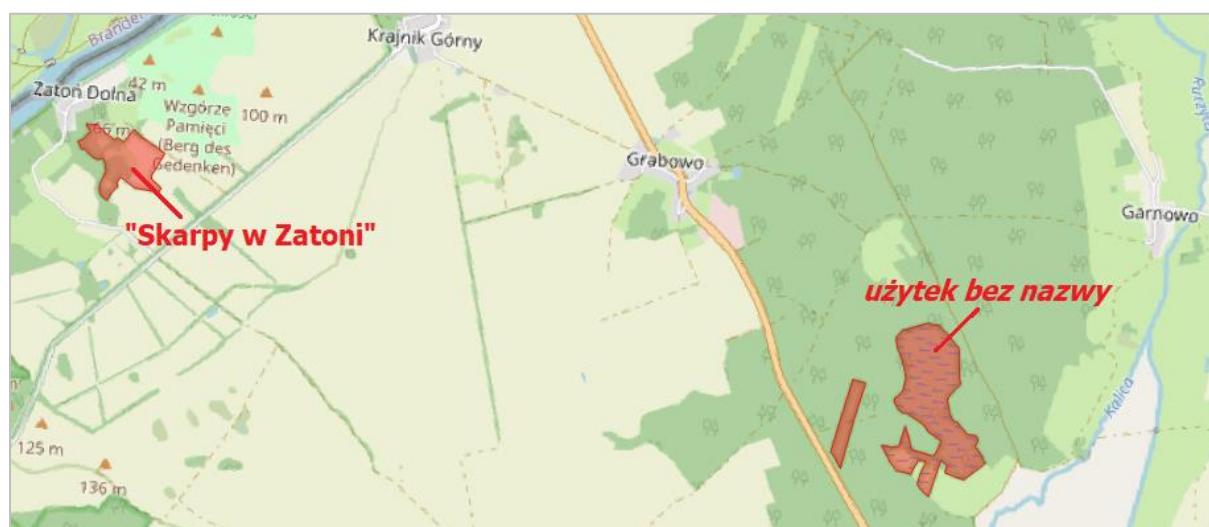
Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, łąki, łąki i łąki wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Charakterystykę użytków ekologicznych ustanowionych na terenie gminy Chojna przedstawiono w poniższej tabeli, natomiast ich lokalizację na rycinach.

Tabela 51. Charakterystyka użytków ekologicznych ustanowionych na terenie gminy Chojna

| UŻYTEK EKOLOGICZNY „SKARPY W ZATONI” | |
|--|--|
| Data ustanowienia | 2013-05-29 |
| Akt stanowiący | Uchwała Nr XXVII/257/2013 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 27 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn.: „Skarpy w Zatonii”. |
| Powierzchnia | 16,41 ha |
| Wartość przyrodnicza | Bogate gatunkowo płaty muraw kserotermicznych i zarośli ciepłolubnych na pagórkach o wysokich walorach krajobrazowych. |
| Cele ochrony | Zachowanie oraz czynna ochrona bogatych gatunkowo płatów muraw kserotermicznych i zarośli ciepłolubnych na pagórkach o wysokich walorach krajobrazowych. |
| UŻYTEK EKOLOGICZNY „TORFOWISKO GODKÓW” | |
| Data ustanowienia | 2005-12-27 |
| Akt stanowiący | Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29.09.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo - krajobrazowych. |
| Powierzchnia | 0,70 ha |
| Wartość przyrodnicza | Śródleśne bajorko bezodpływowe z cenną roślinnością (m.in. rosiczka). |
| Cele ochrony | Zachowanie najcenniejszych walorów lokalnej przyrody. |
| UŻYTEK EKOLOGICZNY (BEZ NAZWY) | |
| Data ustanowienia | 1998-09-16 |
| Akt stanowiący | Rozporządzenie Nr 11/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 24 sierpnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych w Nadleśnictwie Chojna, na terenie gmin Cedynia i Chojna. |
| Powierzchnia | 44,26 ha |
| Wartość przyrodnicza | Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków (miejsce występowania i rozrodu zwierząt kręgowych i bezkręgowych). |
| Cele ochrony | Ochrona cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością. |

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



Rysunek 25. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (1/2)

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 26. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (2/2)

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Chojna przedstawiono w kolejnej tabeli.

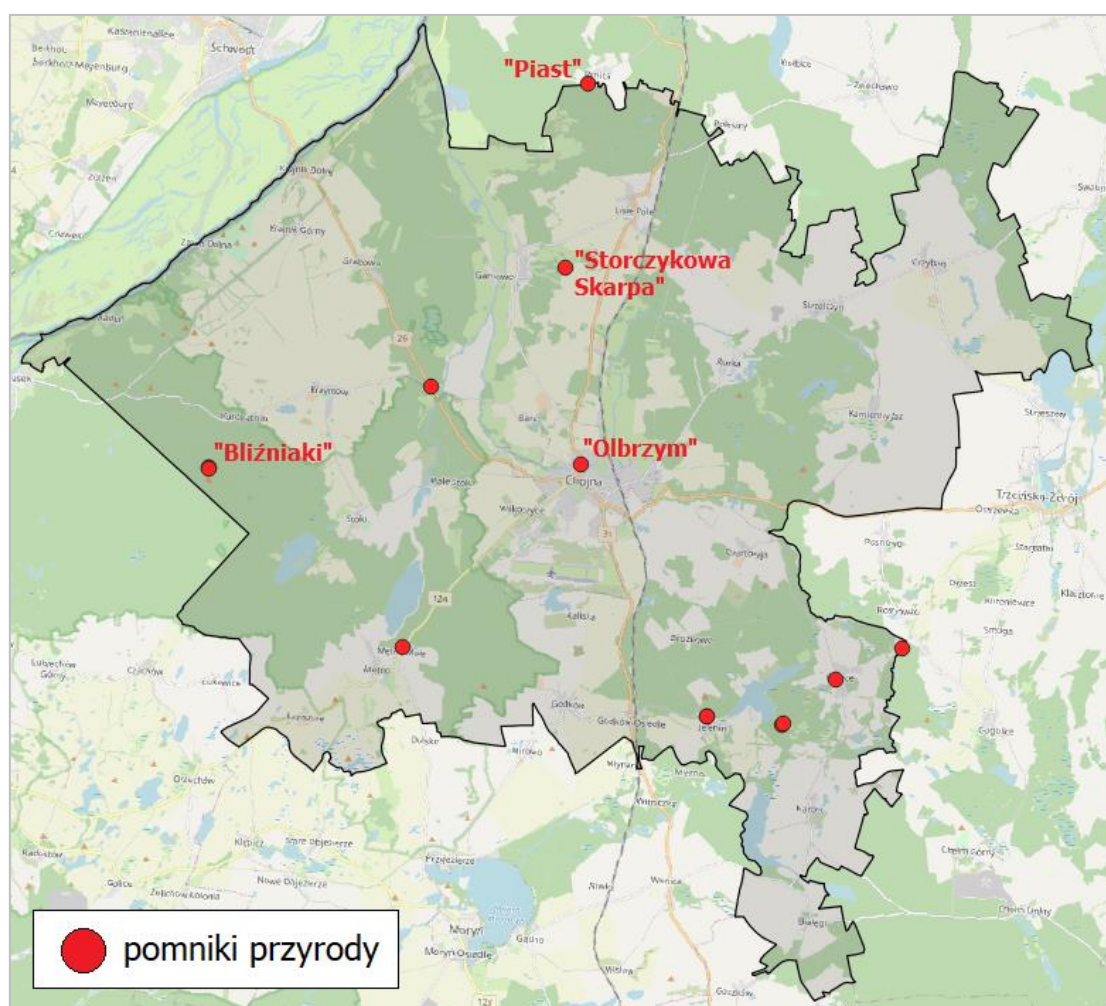
Tabela 52. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Chojna

| Rodzaj/opis pomnika | Data ustanowienia | Lokalizacja |
|---|-------------------|--|
| Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 481 cm. | 1989-09-30 | przy skrzyżowaniu dróg Chojna-Krzymów, ok. 50 m od leśniczówki Grabowo |
| Grupa dwóch Cisów pospolitych o wysokości 13-14 m i obwodzie 236-242 cm. | 1989-09-30 | w miejscowości Jelenin |
| Dąb szypułkowy o wysokości 27 m i obwodzie 829 cm (nisko rozgałęzia się na 2 pnie). | 1989-09-30 | Obok leśniczówki Nadl. Chojna, za starym budynkiem dworku |
| Platan klonolistny („Olbrzym”) o wysokości 30 m i obwodzie 327 cm. | 1995-09-28 | Chojna „Park pod Platanem” |
| Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 352 cm. | 2005-11-17 | Leśnictwo Brwice oddz. 41 c |
| Grupa dwóch Dębów szypułkowych o wysokości 25-26 m i obwodzie 412-434 cm. | 2005-12-27 | Leśnictwo Brwice oddz. 62 g; przy drodze leśnej, blisko jeziora |
| Dwa głązy narzutowe („Bliźniaki”). | 2006-12-15 | Leśnictwo Piasecznik oddz. 132 |
| Mamutowiec olbrzymi o wysokości 23 m i obwodzie 361 cm. | 2006-12-15 | Park w m. Brwice |

| Rodzaj/opis pomnika | Data ustanowienia | Lokalizacja |
|--|-------------------|---|
| Dąb szypułkowy („Piast”) o wysokości 27 m i obwodzie 735 cm. | 2006-12-15 | obr. Lisie Pole, przy granicy z gm. Widuchowa |
| „Storczykowa Skarpa”. Stroma, południowa skarpa pagórka. Stok skarpy pokryty jest przez płyty zespołu <i>Adonido-Brachypodietum pinnati</i> - murawę kwiatną oraz <i>Potentillo-Stipetum capillatae</i> - murawę ostnicową. Szczyt pagórka pokrywają zbiorowiska zbliżone do łąk świeżych z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych, w tym Storczyka kukawki <i>Orchis militaris</i> . | 2013-05-29 | obręb Nawodna |

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

Lokalizację pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 27. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Chojna

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 53. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień lesistości gminy. • Stosunkowo zróżnicowana struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy. • Lokalizacja na terenie gminy obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody. • Występowanie na terenie gminy cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków fauny i flory. | <ul style="list-style-type: none"> • Zdiagnozowano w ramach „zagrożeń”. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno- środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW. • Działalność ochronna Nadleśnictw i RDOŚ. • Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. • Działania ograniczające presje na środowisko na etapie planowania przestrzennego. • Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. | <ul style="list-style-type: none"> • Niska znajomość przepisów prawnych z zakresu ochrony przyrody w społeczeństwie (niski poziom świadomości przyrodniczej). • Ekspansja gatunków obcych. • Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów (wydzielanie się posuszu). • Fragmentacja siedlisk poprzez realizacje inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczenie środowiska. |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. • Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek). • Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk. • Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. • Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. |
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • 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, szkodliwości wypalania łąk). |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa. |

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.) definiuje poważną awarię jako 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.

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Chojna nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR (łącznie na terenie woj. zachodniopomorskiego funkcjonuje 15 zakładów ZDR oraz 7 zakładów ZZR).

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii na terenie gminy należy ocenić jako mało prawdopodobne. Niemniej jednak, na terenie gminy zlokalizowane są zakłady produkcyjno-przemysłowe (inne niż ZDR i ZZR), które mogą stanowić potencjalne źródło wystąpienia awarii przemysłowych. Pewne zagrożenie stanowią stacje paliw jak również ruchliwe drogi (w szczególności odcinki dróg krajowych). W razie poważnego wypadku może bowiem dojść do wycieku niebezpiecznych substancji i w konsekwencji do skażenia środowiska.

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 55. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

| Mocne strony | Słabe strony |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak na terenie gminy zakładów ZDR. • Brak na terenie gminy zakładów ZZR. | <ul style="list-style-type: none"> • Przebieg przez teren gminy dróg o wysokim natężeniu ruchu (ryzyko wypadków/kolizji drogowych pojazdów przewożących substancje niebezpieczne). |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. • Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. • Opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR. | <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość powstania nowych zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. • Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. • Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii. |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 56. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

| | |
|------------------------------------|---|
| Adaptacja do zmian klimatu | <ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. • Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych. |
| Nadzwyczajne zagrożenia środowiska | <ul style="list-style-type: none"> • Związane z działalnością zakładów ZZR i ZDR w regionie. • Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową. |

| | |
|-----------------------|---|
| Działania edukacyjne | <ul style="list-style-type: none">• Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.• Poprzez działalność powiatowego i gminnego zespołów zarządzania kryzysowego. |
| Monitoring środowiska | <ul style="list-style-type: none">• 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 gminy, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych /zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) **Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.**

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, 2022 r.) na terenie gminy Chojna ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu o powierzchni 4,7 km². Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

2) **Zła jakość wód powierzchniowych.**

Na terenie gminy Chojna znajduje się 10 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny wszystkich JCWP na terenie gminy, dla których prowadzono badania w latach 2016-2021, określono jako ZŁY. Najwięcej – osiem badanych JCWP charakteryzuje się słabym stanem ekologicznym (4 klasa jakości). Dwie z badanych JCWP znajdują się w złym stanie ekologicznym (5 klasa jakości). Jedynie JCWP jez. Jeleńskie charakteryzuje się dobrym stanem ekologicznym (2 klasa jakości). Stan chemiczny wszystkich monitorowanych JCWP określono jako poniżej dobrego. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

3) **Silne zagrożenie suszą.**

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie suszą obszaru gminy Chojna określone zostało jako silne, w tym poszczególnymi rodzajami suszy: suszą atmosferyczną

- ekstremalne zagrożenie; susza rolnicza – ekstremalne zagrożenie; suszą hydrologiczną
- umiarkowane zagrożenie; suszą hydrogeologiczną – słabe zagrożenie.

4) Pogarszające się warunki klimatu akustycznego

Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy Chojna (średnio o 33,4 % dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie gminy. W maju 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie zlokalizowanych w woj. zachodniopomorskim”. Mapowaniem akustycznym na terenie gminy Chojna objęto drogą krajową nr 26 – odcinek przebiegający przez m. Chojna (ul. Odrzańska – ul. Barwicka). Zgodnie z ww. opracowaniem na terenie Chojny wzdłuż analizowanego odcinka drogi wyznaczono obszary przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku sięgające pierwszej linii zabudowy. Notowane wielkości przekroczeń dopuszczalnego natężenia hałasu mieszczą się w przedziale od 1 do 5 dB, co oznacza niedobry stan warunków akustycznych.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Chojna.

Tabela 57. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Chojna

| Komponent środowiska | Prognoza/zmiana stanu |
|-----------------------------------|---|
| klimate | 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. |
| powietrze | W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie 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. „uchwały antysmogowe”) 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 wroście 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. |
| klimate 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. |

| Komponent środowiska | Prognoza/zmiana stanu |
|----------------------------|--|
| | Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G). |
| 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 żywej. |

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w poprzedniej tabeli komponentów środowiska na terenie gminy Chojna 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 Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Tabela 58. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
|---|
| POZIOM KRAJOWY |
| Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 |
| W Strategii jako pierwsze z wyzwań rozwojowych kraju do 2030 roku określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Zmiany klimatu należy traktować jako dynamiczny proces, który stwarza równocześnie problemy i szanse rozwojowe dla kraju i regionów. Niekorzystnym zjawiskiem związanym ze zmianami klimatycznymi jest ocieplanie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można, przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
|---|
| <p>te skutki pozytywnie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadowych poprzez ogrody deszczowe, oczka wodne, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Ryzyko utraty różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz na poziomie regionalnym. Przyroda odgrywa istotną rolę m.in. w adaptacji do skutków zmian klimatu oraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. Zagrożenia stwarzane przez zmiany klimatyczne mogą wywoływać również pozytywne bodźce dla rozwoju poprzez wykreowanie popytu na nowe produkty, jak chociażby wytrzymalsze materiały budowlane oraz nowe rodzaje usług związanych z działaniami minimalizującymi negatywne skutki zmian klimatu (np. projektowanie błękitnozielonej infrastruktury). W tym kontekście zmiany klimatu będą sprzyjać rozwojowi „zielonej gospodarki” oraz tworzeniu „zielonych innowacji”, poczynając od sfery ekoprojektowania. Należy je zatem uwzględnić w bilansie potencjałów rozwojowych w skali całego kraju. Dobrze zaprojektowane rozwiązania służące przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu (adaptacji do tych zmian) mogą równocześnie służyć innym celom, m.in. społecznym – rekreacji i poprawie jakości życia. Ponadto, kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych, zapewniających nie tylko spójność najcenniejszych obszarów przyrodniczych, ale również podnoszących odporność najwartościowszych obszarów (Natura 2000, wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne) jest kluczowe dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym.</p> |
| <p>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p> |
| <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania. |
| <p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</p> |
| <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. • Ochrona gleb przed degradacją. • Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). • Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych). |
| <p>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich; • poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej; • działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego; |

| |
|---|
| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
| <ul style="list-style-type: none"> • budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej; • wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej; • zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni; • dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych; • utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych; • identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich; • zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach; • ochrona produktywności gruntów rolnych; • stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych; • wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja); • rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE; • 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 |
| <p>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.</p> |
| Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. • „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji gazów cieplarnianych; • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; • wzrost efektywności energetycznej; • redukcja udziału węgla w produkcji energii. |
| Polityka energetyczna Polski do 2040 roku |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierzana 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 energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych. • 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 |
| <p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych. |
| Plan przeciwdziałania skutkom suszy |
| <p>Zgodnie z „Planem 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencionowania wody. <p>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.</p> |
| Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko. |
| Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi. |
| Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry |
| <ul style="list-style-type: none"> • Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. |

| |
|--|
| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
| <ul style="list-style-type: none">• Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.• Optymalizacja zużycia wody.• Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami.• Przegląd pozwoleń wodnoprawnych.• Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów. |
| Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju |
| <ul style="list-style-type: none">• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód.• Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.• 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.• 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 |
| <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. |
| Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości |
| <ul style="list-style-type: none">• Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności.• 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.• 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 Zachodniopomorskiego do roku 2030 |
| Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: <ul style="list-style-type: none">• REWOLUCJA ENERGETYCZNA - Istotnym czynnikiem wpływającym w skali globalnej i regionalnej na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i tryb życia będzie zmiana poziomu zapotrzebowania na energię oraz źródeł jej pozyskiwania. Towarzyszyć temu będzie drastyczny spadek kosztów pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych, jak i kosztów oraz zobowiązań wynikających z ograniczenia skutków zmian klimatu. O ile pozycja kraju w ramach tych procesów będzie słabła wraz z opóźnieniami we wdrażaniu rozwiązań na rzecz uruchamiania alternatywnych źródeł energii, o tyle rola Pomorza Zachodniego – jako potencjalnego obszaru ich wzmożonej produkcji – może się umacniać. W dłuższej perspektywie i w skali globalnej nie ma odwrotu od niwelowania kosztownej i szkodliwej dla środowiska produkcji energii. Region potrafiący zmienić status obciążonego rosnącymi kosztami odbioru energii na uzyskujący rosnące dochody producenta w ogromnym stopniu poprawi swoją pozycję konkurencyjną i perspektywy udziału w nowoczesnej gospodarce oraz procesach inwestycyjnych.• PEŁNIEJSZE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZESTRZENI - Region wciąż pozostaje przestrzenią do odkrycia przez nowoczesną gospodarkę, a przy tym spełnia standardy oczekiwane w ramach dominujących modeli inwestowania w zgodzie z potrzebami środowiska naturalnego. Koresponduje to z tendencją do definiowania nowych modeli funkcjonowania współczesnych miast, podnoszenia ich efektywności energetycznej, transportowej i przestrzennej, troską o jakość życia i korzyściami wynikającymi z indywidualizacji oraz zróżnicowania europejskich modeli życia.• KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU I ICH SPOŁECZNEGO ODBIORU - W coraz większym stopniu polska gospodarka uwzględnić musi presję regulacyjną i kulturową wynikającą ze wzrostu świadomości dotyczącej zachodzących zmian klimatycznych i ich konsekwencji dla wszelkich form ludzkiej aktywności. W odniesieniu do Pomorza Zachodniego oznacza to konieczność zmiany podejścia do sposobu gospodarowania przestrzenią, |

| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
|---|
| <p>wykorzystania zasobów naturalnych i rozwoju w oparciu o nie form zielonej gospodarki. Przy umiejętnym zarządzaniu marką regionu i jakością tworzonych na jego obszarze dóbr systematyczne podnoszenie standardów ekologicznych oraz oczekiwań odbiorców i konsumentów może stanowić czynnik pozytywnie stymulujący profil ekonomiczny regionu. W każdym przypadku kategoria zielonej gospodarki musi stopniowo ulegać przenoszeniu z poziomu opisu aspiracji i kategoryzowania działalności w praktykę tworzenia i funkcjonowania produktów i usług, z wykorzystaniem dojrzałych, przyjaznych środowisku technologii.</p> <p>W ramach II Celu Strategicznego „Dynamiczna gospodarka” wyznaczono cel kierunkowy 2.2. „Wzmocnienie gospodarki wykorzystującej naturalne potencjały regionu”, w ramach którego określono skuteczne wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii.</p> <p>W ramach III Celu Strategicznego „Sprawny samorząd” wyznaczono cel kierunkowy 3.3. „Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury”, w ramach którego określono, iż należy skupić prowadzoną politykę gospodarczą na specyficznych zasobach inwestycyjnych regionu, głównie odnawialnych źródłach energii, co prowadzić powinno do uniezależnienia rynku energii od wahań o charakterze surowcowym, ekonomicznym oraz technicznym. Zwiększanie udziału energetyki rozproszonej sprzyjać będzie rozwojowi lokalnej gospodarki i pozwoli w większym stopniu wykorzystać potencjał lokalny.</p> |
| Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030 |
| <p>Program wyznacza do realizacji następujące kierunki interwencji w celu poprawy stanu środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ochrona powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.• Rozwój odnawialnych źródeł energii i adaptacja do zmian klimatu.• Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie.• Poprawa standardów klimatu akustycznego.• Ograniczanie hałasu przemysłowego.• Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko.• Poprawa jakości wód powierzchniowych.• Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych.• Poprawa stanu jakościowego wód przejściowych i przybrzeżnych.• Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom.• Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego.• Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych.• Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej.• Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych.• Ochrona i zrównowazona eksploatacja kopalni.• Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb.• Rekultywacja i remediacja gleb.• Ochrona przed osuwiskami.• Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku odpadów, w tym recyklingu.• Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.• Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu.• Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym.• Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków.• Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównowagony.• Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich.• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.• Zwiększenie lesistości.• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii. |
| Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej |
| <p>Na terenie strefy zachodniopomorskiej obowiązuje „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” przyjęty Uchwałą Nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 czerwca 2020 r., poz. 3126). Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza oraz osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni. Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:</p> <ul style="list-style-type: none">• redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW;• kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;• prowadzenie edukacji ekologicznej;• prowadzenie działań kontrolnych; |

| |
|--|
| Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” |
| <ul style="list-style-type: none">• wdrażanie tzw. uchwały antysmogowej, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska ograniczającej stosowanie w indywidualnych systemach grzewczych urządzeń generujących wysokie emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz stosowanie odpowiedniej jakości paliw. |
| Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego |
| <p>W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałę Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Zgodnie z ww. programem do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są:</p> <ul style="list-style-type: none">• modernizacje i przebudowy dróg,• stosowanie ograniczeń prędkości,• ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa,• stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych,• wymiana i naprawa nawierzchni,• stosowanie cichych asfaltów,• stosowanie cichych opon i tłumików,• zwarte bariery zielone,• wymiana stolarki okiennej,• prowadzenie rozsądnej polityki planowania przestrzennego dla terenów chronionych akustycznie. |
| POZIOM POWIATOWY |
| „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” |
| <p>W ramach Programu przyjęto do realizacji następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 wydobywaniem 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 zagrożeń oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych. |
| POZIOM GMINNY |
| Program Rozwoju Gminy Chojna na lata 2019-2027 |
| <p>Program określa do realizacji m.in. następujące zadania kluczowe wpływające na ochronę i poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Budowa, modernizacja i przebudowa dróg gminnych do parametrów normatywnych, w tym budowa obwodnic miejscowości.• Budowa miejsc parkingowych oraz kształtowanie systemu zbiorowego transportu publicznego.• Budowa i modernizacja ciągów pieszych oraz rowerowych o charakterze komunikacyjnym• Wspieranie rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa• Rozwój małej architektury turystycznej na terenie gminy• Rewitalizacja istniejących i budowa nowych szlaków turystycznych, w tym ścieżek historyczno-przyrodniczych• Zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne terenów na terenie gminy• Promocja postaw i działań ekologicznych• Rozbudowa systemu kanalizacyjnego• Budowa lokalnych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie• Rozbudowa i modernizacja gminnej sieci wodociągowej• Wspieranie działań zmierzających do wykorzystania OZE• Zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci• Doskonalenie systemu gospodarki odpadami• Termomodernizacja obiektów gminnych |

Źródło: opracowanie własne

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

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do całościowej poprawy stanu środowiska na terenie gminy 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 59. 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 (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|-------------------------------------|--|--|----------------|---|--|--|--|--|
| | | | Nazwa (źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie gminy | Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń stężenia B(a)P w powietrzu (GIOŚ) | TAK | NIE | Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń | Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (W, M) | Gmina, pozostali właściciele i zarządcy budynków | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (W, M) | Gmina, pozostali właściciele i zarządcy budynków | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa) (M) | DUON | Brak możliwości technicznych, wysokie koszty |
| | | | | | | | Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie (W, M) | Gmina, pozostali właściciele i zarządcy budynków | Brak środków finansowych |
| | | Wyznaczenie na terenie gminy obszarów przekroczeń stężeń pyłów PM10 i PM2,5 w powietrzu (GIOŚ) | NIE | NIE | Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń | Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza (W, M) | Gmina, pozostali zarządcy dróg | Niewystarczające środki finansowe | |
| | | | | | | Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie gminy (W, M) | Gmina, pozostali zarządcy dróg | Brak środków finansowych | |
| Wspieranie rozwoju niskoemisyjnego systemu transportu publicznego oraz elektromobilności na terenie gminy (np. zakup taboru hybrydowego i elektrycznego oraz systemów ładowania pojazdów, rozbudowa infrastruktury autobusowej, budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride) (W, M) | Gmina, Powiat | | | | | Brak środków finansowych | | | |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka | | |
|-----|--------------------|---|--|----------------|-----------------------------------|--|---|--|---|---------------------------------------|---|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | | | |
| | | | Długość dystrybucyjnej sieci gazowej <i>(GUS)</i> | 12,1 km | >12,1 km | Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń | Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń <i>(M)</i> | Podmioty gospodarcze | Brak środków finansowych | | |
| | | Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego <i>(W)</i> | | | | | Gmina | Brak środków finansowych | | | |
| | | Liczbę odbiorców gazu ziemnego (gosp. domowe) <i>(GUS)</i> | | | | 120 | >120 | Działania administracyjne, kontrolne i organizacyjne | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) (M)</i> | WIOŚ | - |
| | | | | | | | | | Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania <i>(M)</i> | Starosta, Marszałek Województwa, RDOŚ | - |
| | | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału <i>(W)</i> | Gmina | - | | | | | | |
| | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza <i>(W)</i> | Gmina | - | | | |
| | | | | | Działania edukacyjno-informacyjne | Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza <i>(W)</i> | Gmina | - | | | |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------------|---|---|----------------|------------------|---|--|------------------------------|--------------------------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 2. | Zagrożenie hałasem | Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy | Notowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie gminy <i>(GIOŚ, zarządcy dróg i linii kolejowych)</i> | TAK | NIE | Ograniczenie emisji hałasu do środowiska | Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” <i>(W, M)</i> | Gmina, powiat, zarządcy dróg | Brak środków finansowych |
| | | | | | | Działania administracyjno-kontrolne | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu <i>(M)</i> | WIOŚ | - |
| | | | Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie gminy <i>(Starostwo Pow.)</i> | 0 | 0 | | Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego <i>(M)</i> | GIOŚ | - |
| | | | | | | Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby) <i>(M)</i> | Starosta | - | |
| 3. | Pola elektromagnetyczne (PEM) | Ochrona mieszkańców gminy przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym | Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie gminy <i>(GIOŚ)</i> | NIE | NIE | Utrzymywanie natężenia PEM na terenie gminy poniżej dopuszczalnych poziomów | Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku <i>(M)</i> | GIOŚ | - |
| | | | | | | | Kontrola instalacji emitujących PEM <i>(M)</i> | WIOŚ | - |
| | | | | | | | Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM <i>(M)</i> | Starosta | - |
| | | | | | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM <i>(W)</i> | Gmina | - |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|--|--|--|--|---|---|--|--|--------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 4. | Gospodarowanie wodami | Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych | Pobór wód podziemnych na terenie gminy <i>(GUS)</i> | 723,4 tys. m ³ | <723,4 tys. m ³ | Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy (adaptacja do zmian klimatu) | Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych) oraz zwiększanie retencji korytowej <i>(M)</i> | PGW Wody Polskie | - |
| | | | | | | | Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych <i>(W, M)</i> | Gmina, Spółka Wodna, właściciele gruntów | - |
| | | Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej <i>(W, M)</i> | Gmina, właściciele urządzeń | Brak środków finansowych | | | | | |
| | | Realizacja projektów z zakresu rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie gminy (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków) <i>(W)</i> | Gmina | Brak środków finansowych | | | | | |
| Poprawa i ochrona stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych | Liczba awarii sieci kanalizacyjnej <i>(GUS)</i> | 27 | <27 | Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie gminy | Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” <i>(M)</i> | Gospodarstwa rolne | - | | |
| | | | | | Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) <i>(W, M)</i> | Gmina, PUK, Wodociągi Zachodniopomorskie | Brak środków finansowych | | |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---------------------------|--|---|---------------------------|-----------------------------------|---|---|---|--------------------------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | Liczba awarii sieci wodociągowej <i>(GUS)</i> | 48 | <48 | Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej | Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego <i>(zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W, M)</i> | Gmina, PUK, Wodociągi Zachodnio-pomorskie | Brak środków finansowych |
| | | | Straty wody podczas procesu zbiorowego zaopatrywania gminy <i>(GUS)</i> | 134,5 tys. m ³ | <134,5 tys. m ³ | Działania administracyjno-kontrolne | Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków <i>(W)</i> | Gmina | - |
| | | | Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o min. dobrym stanie/potencjale ekologicznym <i>(GIOŚ)</i> | 1 | 13 | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji <i>(W)</i> | Gmina | - |
| | | | Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym wód <i>(GIOŚ)</i> | 0 | 13 | | Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) <i>(M)</i> | GIOŚ | - |
| | | | | | | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) (M)</i> | WIOŚ, PGW Wody Polskie | - |
| | | | | | Działania edukacyjno-informacyjne | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą <i>(W)</i> | Gmina | - | |
| 5. | Gospodarka wodno-ściekowa | Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód | Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej <i>(GUS)</i> | 35,0 km | >35,0 km | Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej | Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej <i>(sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów) (W, M)</i> | Gmina, PUK, Wodociągi Zachodnio-pomorskie | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba przyłączy kanalizacyjnych <i>(GUS)</i> | 669 szt. | >669 szt. | | | | |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|--|---|----------------|------------------|---|---|--|--------------------------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | Długość czynnej sieci wodociągowej <i>(GUS)</i> | 97,3 km | >97,3 km | | Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego <i>(sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów)</i> (W, M) | Gmina, PUK, Wodociągi Zachodniopomorskie | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba przyłączy wodociągowych <i>(GUS)</i> | 1 701 szt. | >1 701 szt. | | | | |
| 6. | Zasoby geologiczne | Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi | Liczba złóż kopalin o zaniechanej eksploatacji <i>(PIG)</i> | 1 | 0 | Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem) | Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin (M) | Starosta, Marszałek, OUG | - |
| 7. | Gleby | Ochrona gleb i powierzchni ziemi | Powierzchnia gruntów ornych w klasach bonitacyjnych I-IIIb na terenie gminy <i>(Urząd Miejski)</i> | 5 895,50 ha | ≥5 895,50 ha | Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym | Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych (w tym istniejących nielegalnych wyrobisk na terenie gminy) (M) | Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów | - |
| | | | | | | | Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (M) | Gospodarstwa rolne | - |
| | | | Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (W) | Gmina | - | | | | |
| | | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) (W) | Gmina | - | | | | |
| | | | Powierzchnia MPZP obowiązujących na terenie gminy <i>(Urząd Miejski)</i> | 151 ha | >151 ha | | | | |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--|---|---|----------------|------------------|---|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | Ograniczanie nierolniczego sposobu zagospodarowania gruntów rolnych poprzez wydawanie decyzji zezwalających na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji <i>(M)</i> | Starosta | - |
| | | | | | | | Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo <i>(M)</i> | OSChR | Brak zainteresowania rolników |
| 8. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami | Ilość odebranych (wytworzonych) odpadów komunalnych na terenie gminy (Urząd Miejski) | 3 658,44 Mg | <3 658,44 Mg | Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi | Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów <i>(W)</i> | Gmina | - |
| | | | Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa) | 1 366,5 Mg | <1 366,5 Mg | Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne | Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych <i>(M)</i> | Gmina, Właściciele nieruchomości | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne <i>(M)</i> | Podmioty gospodarcze | Brak środków finansowych |
| | | | Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów z nieruchomości (Urząd Miejski) | 68,3% | <68,3% | Działania administracyjno-kontrolne | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi <i>(W)</i> | Gmina | - |
| | | | | | | | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami <i>(M)</i> | WIOŚ, Starosta, Marszałek Województwa | - |
| | | | | | | Działania edukacyjno-informacyjne | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów <i>(W)</i> | Gmina | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---------------------|--------------------------------------|---|----------------|------------------|--|---|---|--------------------------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 9. | Zasoby przyrodnicze | Ochrona zasobów przyrodniczych gminy | Liczba ustanowionych pomników przyrody <i>(GDOŚ)</i> | 10 | ≥10 | Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym | Ustanawianie nowych form ochrony przyrody <i>(W, M)</i> | Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody | - |
| | | | | | | | Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo <i>(W, M)</i> | Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ | - |
| | | | Powierzchnia lasów <i>(GUS)</i> | 12 718,41 ha | ≥12 718,41 ha | Ochrona zasobów leśnych gminy i wzrost lesistości gminy | Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym <i>(W, M)</i> | Nadleśnictwa, właściciele prywatni | - |
| | | | | | | | Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień <i>(M)</i> | Nadleśnictwa, właściciele prywatni | - |
| | | | | | | | Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa <i>(M)</i> | Starosta | - |
| | | | Powierzchnia terenów zieleni urządzonej <i>(GUS)</i> | 40,67 ha | ≥40,67 ha | Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych | Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych <i>(W)</i> | Gmina | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Działania edukacyjno-informacyjne | Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy <i>(W)</i> | Gmina |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu) | | | Kierunek interwencji | Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i> | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------------|---|--|----------------|------------------|--|--|------------------------|--------|
| | | | Nazwa <i>(źródło danych)</i> | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 10. | Zagrożenia poważnymi awariami | Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków | Liczba poważnych awarii <i>(WIOŚ)</i> | 0 | 0 | Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(M)</i> | WIOŚ | - |
| | | | | | | | Kontrola zakładów przemysłowych (nadzór realizacji przestrzegania przepisów z zakresu ppoż. oraz przeciwdziałania poważnym awariom) <i>(M)</i> | Straż Pożarna | - |
| | | | | | | | Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, nawałnice, podtopienia, pożary) <i>(W)</i> | Gmina | - |

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Chojna.

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu gminnego 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 powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które gmina będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 60. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Chojna

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|-------------------------------------|--|------------------------|--|------|------|------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 2. | | Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 3. | | Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 4. | | Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 5. | | Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych oraz pozostałej infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 6. | | Rozwój niskoemisyjnego systemu transportu publicznego na terenie gminy (<i>zakup taboru hybrydowego i elektrycznego oraz systemów ładowania pojazdów, rozbudowa i modernizacja pozostałej infrastruktury autobusowej, budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride</i>) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 7. | | Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|-----------------------|---|------------------------|--|------|------|------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 8. | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 9. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 10. | | Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 11. | Zagrożenie hałasem | Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „ <i>zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń</i> ” | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 12. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 13. | PEM | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 14. | Gospodarowanie wodami | Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 15. | | Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|---|------------------------|--|------|------|------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 16. | | Realizacja projektów z zakresu rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie gminy (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 17. | | Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 18. | | Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 19. | | Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 20. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 21. | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--|---|------------------------|--|------|------|------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 22. | Gospodarka wodno-ściekowa | Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (<i>sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów</i>) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 23. | | Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (<i>sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów</i>) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 24. | Gleby | Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 25. | | Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 26. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 27. | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 28. | | Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | | | | | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|-------------------------------|---|------------------------|--|------|------|------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | RAZEM | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 29. | Zasoby przyrodnicze | Ustanawianie nowych form ochrony przyrody | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 30. | | Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 31. | | Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym (dot. lasów gminnych) | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy | - |
| 32. | | Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 33. | | Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy | Gmina | W ramach wydatków bieżących | | | | | Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 34. | Zagrożenia poważnymi awariami | Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, nawałnice, podtopienia, pożary) | Gmina | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | | | | | Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Chojna (zadania realizowane przez inne podmioty)

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|-------------------------------------|---|---------------------------------|--|--|--------------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej | Właściciele i zarządcy budynków | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 2. | | Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi | Właściciele i zarządcy budynków | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 3. | | Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa) | DUON | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki DUON, UE, NFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 4. | | Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie | Właściciele i zarządcy budynków | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 5. | | Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza | Zarządcy dróg | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 6. | | Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie gminy | Zarządcy dróg | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 7. | | Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń | Podmioty gospodarcze | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki podmiotów, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|---|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 8. | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)</i> | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki WIOŚ | - |
| 9. | | Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania | Starosta, Marszałek Województwa, RDOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki Powiatu, województwa, RDOŚ | - |
| 10. | Zagrożenie hałasem | Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” | Zarządcy dróg | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 11. | | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki WIOŚ | - |
| 12. | | Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego | GIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki GIOŚ | - |
| 13. | | Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby) | Starosta | W ramach wydatków bieżących | Środki Powiatu | - |
| 14. | PEM | Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku | GIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki GIOŚ | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|-----------------------|--|-----------------------------------|--|---|--------------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 15. | | Kontrola instalacji emitujących PEM | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki WIOŚ | - |
| 16. | | Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM | Starosta | W ramach wydatków bieżących | Środki Powiatu | - |
| 17. | Gospodarowanie wodami | Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych) oraz zwiększanie retencji korytowej | PGW Wody Polskie | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki PGW Wody Polskie | - |
| 18. | | Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych | Spółki Wodne, właściciele gruntów | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki właścicieli gruntów, spółek wodnych, powiatu | - |
| 19. | | Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej | Właściciele urządzeń | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki właścicieli urządzeń | - |
| 20. | | Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” | Gospodarstwa rolne | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki gospodarstw rolnych | - |
| 21. | | Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) | GIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki GIOŚ | - |
| 22. | | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) | WIOŚ, PGW Wody Polskie | W ramach wydatków bieżących | Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|---------------------------|--|--|--|--|--------------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 23. | Gospodarka wodno-ściekowa | Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów) | PUK, Wodociągi Zachodniopomorskie | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki zarządców infrastruktury, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 24. | | Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów) | PUK, Wodociągi Zachodniopomorskie | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki zarządców infrastruktury, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne | - |
| 25. | Zasoby geologiczne | Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin | Starosta, Marszałek, OUG | W ramach wydatków bieżących | Środki powiatu, województwa, OUG | - |
| 26. | Gleby | Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych (w tym istniejących nielegalnych wyrobisk na terenie gminy) | Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów | W ramach wydatków bieżących | Środki podmiotu/osoby zobowiązanej | - |
| 27. | | Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej | Gospodarstwa rolne | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki gospodarstw rolnych | - |
| 28. | | Ograniczanie nierolniczego sposobu zagospodarowania gruntów rolnych poprzez wydawanie decyzji zezwalających na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji | Starosta | W ramach wydatków bieżących | Środki Powiatu | - |
| 29. | | Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo | OSChR | W ramach wydatków bieżących | Środki gospodarstw rolnych | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--|---|---|--|---|--------------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 30. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych | Powiat, właściciele nieruchomości | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki powiatu, WFOŚiGW, NFOŚiGW, gmin, właściciele nieruchomości | - |
| 31. | | 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 | Środki podmiotów gospodarczych | - |
| 32. | | Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami | WIOŚ, Starosta, Marszałek Województwa | W ramach wydatków bieżących | Środki WIOŚ, powiatu, województwa | - |
| 33. | Zasoby przyrodnicze | Ustanawianie nowych form ochrony przyrody | Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody | W ramach wydatków bieżących | Środki organów realizujących | - |
| 34. | | Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo | Nadleśnictwa, RDOŚ | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki Nadleśnictw, RDOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE | - |
| 35. | | Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym | Nadleśnictwa, właściciele prywatni | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki Nadleśnictw, właściciele prywatnych | - |
| 36. | | Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień | Nadleśnictwa, właściciele prywatni | W zależności od zakresu przeprowadzonych działań | Środki Nadleśnictw, właściciele prywatnych | - |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania | Możliwe źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|-------------------------------|---|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| 37. | | Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa | Starosta | W ramach wydatków bieżących | Środki Powiatu | - |
| 38. | Zagrożenia poważnymi awariami | Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska | WIOŚ | W ramach wydatków bieżących | Środki WIOŚ | - |
| 39. | | Kontrola zakładów przemysłowych (nadzór realizacji przestrzegania przepisów z zakresu ppoż. oraz przeciwdziałania poważnym awariom) | Straż Pożarna | W ramach wydatków bieżących | Środki Straży Pożarnej | - |

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. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne gminy, 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 przykładowe możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 62. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

| Źródło finansowania | Opis |
|--|--|
| Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 | <p>Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym m.in. poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obniżenie emisyjności gospodarki poprzez transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym; • budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne; • dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030. <p>Realizując program zwiększona zostanie efektywność energetyczna mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii. Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego). Program dążyć będzie do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi. Planuje się wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę. Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, rozwijany będzie transport szynowy, w tym w miastach, zwiększona zostanie dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywnie wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne). W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego Program ukierunkowany został na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.</p> <p>Ustalone priorytety Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 przedstawiają się następująco:</p> <p>PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. • Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. • Cel szczegółowy: Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. • Cel szczegółowy: Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. <p>PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. • Cel szczegółowy: Wspieranie energii odnawialnej. • Cel szczegółowy: Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E). |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Źródło finansowania | Opis |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. <p>PRIORYTET III: Transport miejski:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. <p>PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. • Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. <p>PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. • Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. |
| Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 | <p><u>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz zielonego Pomorza Zachodniego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy - Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. • Cel szczegółowy - Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju. • Cel szczegółowy - Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy - Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. • Cel szczegółowy - Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. • Cel szczegółowy - Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. <p><u>Priorytet 3 - Fundusze Europejskie na rzecz mobilnego Pomorza Zachodniego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy - Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. <p><u>Priorytet 4 - Fundusze Europejskie na rzecz połączonego Pomorza Zachodniego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy - Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. |
| NFOŚiGW, WFOŚiGW | <p>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,</p> |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Źródło finansowania | Opis |
|---------------------|---|
| | <p>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 znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; • Wspieranie działalności monitoringu środowiska; • Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie masy składowanych odpadów; • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; • Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; • Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekułtywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; • Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; • Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; • Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; • Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.; • Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; • Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych. |
| Program „Stop Smog” | <p>Od 1 stycznia 2021 r. Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przejęli od Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii zadania związane z wdrażaniem programu „Stop Smog”. Program wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat lub związek międzygminny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel programu: ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. |

| Źródło finansowania | Opis |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zakres programu: realizacja przedsięwzięć w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych polegających na: wymianie lub likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne; termomodernizacji, podłączeniu do sieci ciepłowniczej lub gazowej, zapewnieniu budynkom dostępu do energii z instalacji OZE, zmniejszeniu zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej. • Wnioskodawca: Gmina, Powiat, Związek międzygminny. • Wysokość dofinansowania: • Dla gmin do 100 tys. mieszkańców do 70% współfinansowania. • Dla gmin >100 tys. mieszkańców poniżej 70% współfinansowania. • Średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku, a w przypadku budynku o dwóch lokalach – w jednym lokalu, nie może przekroczyć 53 000 zł. |
| Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy | <p>Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: <ul style="list-style-type: none"> • A2.1.2. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ – innowacje związane z zapobieganiem powstawania odpadów, tworzeniem rynku surowców wtórnych, opracowania i testowania innowacyjnych technologii w zakresie wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, projektowania dla recyklingu, wydłużania życia produktów i obniżanie negatywnego oddziaływania na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu, opracowanie i wdrożenie zasobooszczędnych i efektywnych energetycznie technologii recyklingu. • B1.1. Czyste powietrze: <ul style="list-style-type: none"> • B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych. • B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna bud. mieszkalnych. • B1.1.3. Termomodernizacja szkół. • B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz instalacje OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. • B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: <ul style="list-style-type: none"> • B2.2.1. Inwestycje w sieci przesyłowe oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną. • B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE) • B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: <ul style="list-style-type: none"> • B3.1.1. Inwestycje przywracające wielkoobszarowe tereny zdegradowane – eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny pod inwestycje nie wyrządzające szkody środowisku. • B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami. • B3.1.3. Inwestycje związane z kompleksowym rozwiązywaniem punktowych problemów małych i średnich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych związanych z „zazielenianiem” przestrzeni (ścieżki rowerowe, parki, ciągi piesze, rewitalizacja i pasywne rozwiązania itp.). • E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: <ul style="list-style-type: none"> • E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania, budowa kompleksu instalacji zwiększających produkcję biopaliw II generacji, rozbudowa instalacji magazynowania biokomponentów, budowa fabryki ogniw fotowoltaicznych. • E1.1.2. Inwestycje w wymianę lub dostarczenie nowego nisko i zeroemisyjnego taboru autobusowego (w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych) Zakup taboru nisko i zeroemisyjnego oraz infrastruktura towarzysząca dla połączeń autobusowych na obszarach pozamiejskich. |

| Źródło finansowania | Opis |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu:<ul style="list-style-type: none">• E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości.• E2.2.2. Inwestycje związane z szerszym wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych w transporcie - zabudowa nowoczesnych urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym, w tym w zakresie informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, systemy zarządzania ruchem drogowym. |

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” należy do obowiązków Burmistrza Gminy Chojna, 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 Inwestycji, Remontów i Zarządzania Drogami Urzędu Miejskiego w Chojnie.

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 osiągnięcie 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.

Burmistrz zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.), sporządza będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 r.”, które przedstawiane będą Radzie Miejskiej, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań i celów;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy;

- 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 gminy (wskazane m.in. w Tabeli 59. *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 Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą to jednak 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 odstępnie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępnie 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 oddziaływowaniu 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 gminy 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 Gminy Chojna form ochrony przyrody.

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

Tabela 63. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|--|--|
| Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż | 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 przyczynić się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apiis</i> |

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|---|--|
| azbestowych pokryć dachowych) | <i>apus</i> , pustułka <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , 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. 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 oddziaływania przedsięwzięcia na obszar 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 ryzyko 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. 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 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 wydaną 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). 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: |

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|--------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • 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, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> • oszczędnie gospodarować terenem, • ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, • zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, • 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, • w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: <ul style="list-style-type: none"> • zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, • 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.), • powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w oponce ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> • wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, • stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska, • w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy. |
| Zalesianie gruntów | <ul style="list-style-type: none"> • Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. • 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 |

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

| Rodzaj inwestycji | Rozwiązania chroniące środowisko |
|--|--|
| | <p>wykorzystywać wszelkie zróżnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• 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 | <p>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.</p> |

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu..... | 4 |
| Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna..... | 8 |
| Tabela 3. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych na terenie gminy Chojna..... | 10 |
| Tabela 4. Dystrybucyjny system gazowniczy na terenie gminy Chojna (stan na 31.12.2021 r.)..... | 14 |
| Tabela 5. Efekty rzeczowe realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Chojna (zakres rzeczowy podpisanych umów, stan na 09.2022 r.)..... | 15 |
| Tabela 6. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie gminy Chojna..... | 16 |
| Tabela 7. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”..... | 19 |
| Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza..... | 21 |
| Tabela 9. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego..... | 21 |
| Tabela 10. Charakterystyka dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Chojna..... | 22 |
| Tabela 11. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Chojna..... | 24 |
| Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem..... | 27 |
| Tabela 13. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem..... | 28 |
| Tabela 14. Wyniki ostatnich pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie gminy Chojna wykonanych w ramach systemu PMS..... | 32 |
| Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM)..... | 32 |
| Tabela 16. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne..... | 33 |
| Tabela 17. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna..... | 34 |
| Tabela 18. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 23..... | 36 |
| Tabela 19. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna..... | 43 |
| Tabela 20. Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 23 (wyniki ostatnich przeprowadzonych badań – 2019 r.)..... | 44 |
| Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami..... | 48 |
| Tabela 22. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami..... | 49 |
| Tabela 23. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021..... | 50 |
| Tabela 24. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021..... | 51 |
| Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa..... | 53 |
| Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa..... | 54 |
| Tabela 27. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna..... | 55 |
| Tabela 28. Zestawienie zinwentaryzowanych wyrobisk (punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin) na terenie gminy Chojna..... | 57 |
| Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne..... | 58 |
| Tabela 30. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne..... | 58 |
| Tabela 31. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Chojna..... | 59 |
| Tabela 32. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)..... | 60 |
| Tabela 33. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)..... | 60 |
| Tabela 34. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)..... | 60 |
| Tabela 35. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie gminy Chojna w latach 2018-2021..... | 62 |
| Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby..... | 63 |
| Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby..... | 64 |
| Tabela 38. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Chojna w 2021 r.... | 65 |
| Tabela 39. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2021 r. [Mg]..... | 66 |
| Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów..... | 68 |
| Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów..... | 69 |
| Tabela 42. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Chojna (stan na 31.12.2021 r.)..... | 69 |
| Tabela 43. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na dzień 31.12.2021 r.)..... | 70 |
| Tabela 44. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy (stan na 01.01.2021 r.)..... | 71 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 45. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2021 r.) | 72 |
| Tabela 46. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2021 r.)..... | 73 |
| Tabela 47. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Chojna..... | 75 |
| Tabela 48. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Chojna..... | 81 |
| Tabela 49. Charakterystyka parków krajobrazowych zlokalizowanych..... | 83 |
| Tabela 50. Charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego..... | 84 |
| Tabela 51. Charakterystyka użytków ekologicznych ustanowionych na terenie gminy Chojna..... | 85 |
| Tabela 52. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Chojna..... | 86 |
| Tabela 53. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze..... | 88 |
| Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze..... | 88 |
| Tabela 55. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami..... | 89 |
| Tabela 56. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami..... | 89 |
| Tabela 57. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Chojna..... | 91 |
| Tabela 58. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego | 92 |
| Tabela 59. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji..... | 100 |
| Tabela 60. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Chojna..... | 110 |
| Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Chojna (zadania realizowane przez inne podmioty) | 115 |
| Tabela 62. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ..... | 121 |
| Tabela 63. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji..... | 126 |

SPIS WYKRESÓW

| | |
|--|----|
| Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna..... | 8 |
| Wykres 2. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie zachodniopomorskim (2021 r.) | 18 |
| Wykres 3. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV..... | 30 |
| Wykres 4. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2017-2021 [km]..... | 51 |
| Wykres 5. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 [km] | 51 |
| Wykres 6. Przyrost długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 [km]..... | 52 |
| Wykres 7. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych na terenie gminy Chojna w latach 2017-2021 [km] | 52 |
| Wykres 8. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Chojna – udział gleb w dane klasie | 59 |
| Wykres 9. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Chojna..... | 60 |
| Wykres 10. Zawartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie gminy Chojna..... | 61 |
| Wykres 11. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy w latach 2017-2021 [ha] | 62 |
| Wykres 12. Struktura odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Chojna w 2021 r..... | 65 |
| Wykres 13. Struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2021 r..... | 66 |
| Wykres 14. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna..... | 71 |
| Wykres 15. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna..... | 72 |
| Wykres 16. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy [ha]..... | 73 |

SPIS RYSUNKÓW

| | |
|---|----|
| Rysunek 1. Położenie gminy Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego..... | 7 |
| Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Chojna | 9 |
| Rysunek 3. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego..... | 13 |
| Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa zachodniopomorskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2021 r.)..... | 18 |
| Rysunek 5. Podstawowy układ drogowy (główne drogi) na terenie gminy Chojna | 23 |
| Rysunek 6. Mapy akustyczne dla odcinka DK 26 na terenie m. Chojna (emisja hałasu – wskaźnik LDWN i LN)..... | 25 |
| Rysunek 7. Mapa akustyczna dla odcinka DK 26 na terenie m. Chojna (przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LDWN)..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Rysunek 8. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego.....</i> | <i>27</i> |
| <i>Rysunek 9. Przebieg napowietrznych linii energetycznych na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>29</i> |
| <i>Rysunek 10. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>31</i> |
| <i>Rysunek 11. Sieć hydrograficzna gminy Chojna.....</i> | <i>34</i> |
| <i>Rysunek 12. Zasięg JCWP rzecznych na terenie gminy Chojna (zlewnie).....</i> | <i>35</i> |
| <i>Rysunek 13. Położenie gminy Chojna na tle JCWPd nr 23.....</i> | <i>36</i> |
| <i>Rysunek 14. Łączne (wynikowe) zagrożenie suszą gminy Chojna (na tle województwa zachodniopomorskiego).....</i> | <i>38</i> |
| <i>Rysunek 15. Zagrożenie gminy Chojna poszczególnymi rodzajami suszy (na tle województwa zachodniopomorskiego).....</i> | <i>39</i> |
| <i>Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>40</i> |
| <i>Rysunek 17. Lokalizacja złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Rysunek 18. Lokalizacja zinwentaryzowanych miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalin na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>56</i> |
| <i>Rysunek 19. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>70</i> |
| <i>Rysunek 20. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa siedliskowa).....</i> | <i>80</i> |
| <i>Rysunek 21. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa ptasia).....</i> | <i>80</i> |
| <i>Rysunek 22. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>82</i> |
| <i>Rysunek 23. Lokalizacja Cedyńskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną.....</i> | <i>83</i> |
| <i>Rysunek 24. Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>84</i> |
| <i>Rysunek 25. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (1/2).....</i> | <i>85</i> |
| <i>Rysunek 26. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (2/2).....</i> | <i>86</i> |
| <i>Rysunek 27. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Chojna.....</i> | <i>87</i> |