

Tytuł opracowania

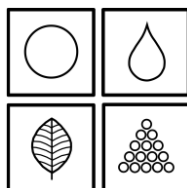
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CHOJNA NA LATA
2026-2029 Z PERSPEKTYWĄ
DO 2033 ROKU**

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

LUTY 2026

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	9
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.....	15
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	15
4.1.4. Odnawialne źródła energii	18
4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	20
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy	21
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	25
4.2. Zagrożenia hałasem.....	26
4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)	26
4.2.2. Hałas drogowy.....	26
4.2.3. Hałas kolejowy.....	30
4.2.4. Hałas od jednostek pływających	31
4.2.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	31
4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)	32
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	32
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej.....	34
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	36
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM).....	36
4.4. Gospodarowanie wodami.....	37
4.4.1. Wody powierzchniowe	39
4.4.2. Wody podziemne	44
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	45
4.4.4. Zagrożenie powodzią	47
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN	49
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych.....	50
4.4.7. Jakość wód podziemnych.....	56
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	57
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	58
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	58
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	61
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	64
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	65
4.6. Zasoby geologiczne.....	67
4.6.1. Kopaliny.....	67

4.6.2.	Geostanowiska.....	71
4.6.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	74
4.7.	Gleby i powierzchnia ziemi.....	75
4.7.1.	Jakość gleb na terenie gminy.....	75
4.7.2.	Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy.....	78
4.7.3.	Krajobrazy priorytetowe.....	84
4.7.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi.....	86
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	87
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	87
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	90
4.8.3.	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.....	91
4.8.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	91
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	92
4.9.1.	Tereny zieleni, usuwanie drzew oraz zwalczanie barszczu Sosnowskiego.....	92
4.9.2.	Lasy.....	95
4.9.3.	Formy ochrony przyrody.....	99
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	115
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	116
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	117
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska.....	118
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	121
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	121
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	127
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	140
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	151
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	155
7.	OGRA NICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	156
SPIS TABEL.....		161
SPIS WYKRESÓW.....		162
SPIS RYSUNKÓW.....		162

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
GIOS	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
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POŚ	program ochrony środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SUW	stacja uzdatniania wody
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
ZZDW	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ze zm.	ze zmianami
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku” – strategiczny dokument planistyczny, którego celem jest ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze gminy, identyfikacja kluczowych problemów środowiskowych oraz określenie kierunków działań służących ich eliminacji i poprawie jakości środowiska. Program pełni rolę narzędzia realizacji lokalnej polityki ochrony środowiska, pozostając w zgodzie z nadrzędnymi dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym i unijnym. Stanowi również podstawę dla funkcjonowania lokalnego systemu zarządzania środowiskiem, integrując działania i dokumenty odnoszące się do ochrony przyrody i zasobów naturalnych na terenie gminy Chojna.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 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. 2024, poz. 1112 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 2026-2029 z perspektywą do 2033 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 oraz 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,
- Nadleśnictwa Chojna,
- Nadleśnictwa Mieszkowice,
- Nadleśnictwa Myślibórz,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego PGW Wody Polskie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
- Urzędu Regulacji Energetyki (URE),
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Chojnie,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Opis aktualnego stanu środowiska stanowi zasadniczą i jedną z najważniejszych części niniejszego Programu, pełniąc rolę punktu wyjścia dla planowania strategicznego w zakresie ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Diagnoza ta umożliwia identyfikację głównych problemów i zagrożeń środowiskowych, a tym samym stanowi podstawę do formułowania realistycznych i adekwatnych kierunków działań oraz celów środowiskowych. Przedstawione w opracowaniu dane i analizy pochodzą z dostępnych i aktualnych źródeł, w tym z informacji udostępnianych oraz publikowanych przez właściwe jednostki i podmioty na dzień opracowania Programu, tj. luty 2026 r.

2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Chojna

Gmina Chojna jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie gryfińskim. Jej zachodnią granicę wyznacza rzeka Odra, która na tym odcinku stanowi jednocześnie granicę państwową z Republiką Federalną Niemiec. Siedzibą władz gminy jest miasto Chojna, liczące 6 873 mieszkańców, podczas gdy liczba ludności całej gminy wynosi 12 768 osób (stan na 31.12.2024 r.). System osadniczy tworzą 23 sołectwa, a do największych miejscowości wiejskich należą Nawodna (712 mieszkańców), Grzybno (539), Krzymów (513) oraz Lisie Pole (480).

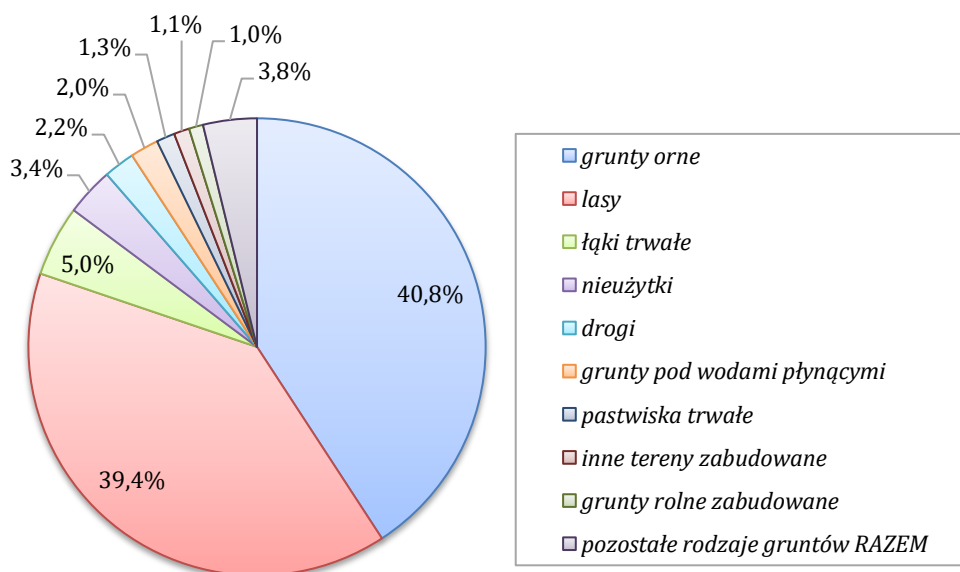
Powierzchnia gminy wynosi 332,3 km². Pod względem areału jest to największa gmina w powiecie gryfińskim oraz jedna z największych gmin w województwie zachodniopomorskim. W strukturze użytkowania gruntów dominują grunty orne, które zajmują 40,8% powierzchni gminy, oraz lasy – 39,4%. Istotny udział mają także łąki trwałe (5,0%), nieużytki (3,4%), drogi (2,2%) oraz grunty pod wodami płynącymi (2,0%). Łącznie grunty rolne stanowią 52,8% powierzchni gminy, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane jedynie 5,0%, co jednoznacznie wskazuje na rolniczo-leśny charakter tej jednostki.

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%

Użytek gruntowy	Pow. [ha]	Udział
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: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 r.”



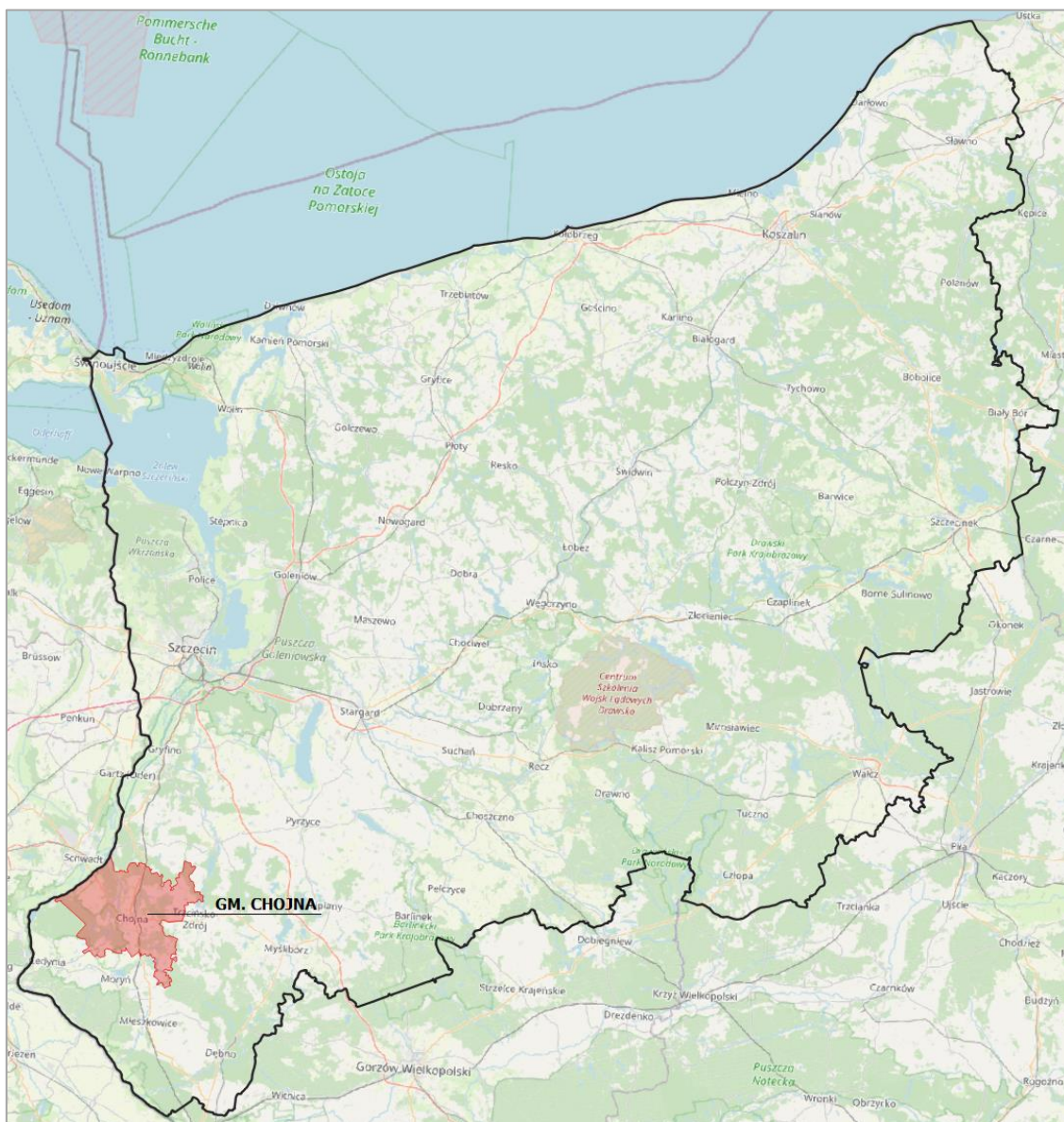
Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe

Gmina Chojna wyróżnia się znacznym zróżnicowaniem rzeźby terenu. W jej granicach występują fragmenty przełomowej doliny Odry, dwa ciągi wzgórz morenowych związanych z fazą maksymalną oraz subfazą chojeńską stadiału pomorskiego, a także wysoczyzna moreny dennej, urozmaicona wzniesieniami form szczelinowych i zagłębieniami wytopiskowymi. Ważnym elementem układu przyrodniczego są również zlewnie mniejszych rzek: Rurzyca, Słubi, Kurzyca i Tywy. Dolina Odry ma stosunkowo płaskie dno, a jej rzędne mieszczą się w przedziale od 1,7 do 10 m n.p.m. Różnica wysokości pomiędzy dnem doliny a powierzchnią wysoczyzny wynosi od 30 do 50 m, a strefa ta jest dodatkowo rozcięta licznymi niewielkimi dolinkami erozyjnymi. Na obszarze gminy występują ponadto terasy rzeczne oraz pola sandrowe. Do najbardziej chara-

terytycznych jednostek krajobrazowych należą Wzgórza Krzymowskie, układające się prostopadle do doliny Odry, oraz sama przełomowa dolina Odry ze stromymi, silnie wyeksponowanymi zboczami i licznymi rozcięciami bocznymi.

O walorach przyrodniczych i krajobrazowych gminy decyduje duża różnorodność form terenu, znaczny udział lasów oraz obecność malowniczo położonych jezior polodowcowych typu rynnowego, takich jak Mętno, Ostrów, Jeleńskie, Kamienny Jaz, Narost, Leśne i Strzeszowskie. Uzupełnieniem tego układu są liczne oczka polodowcowe, które wzmacniają atrakcyjność krajobrazową i ekoturystyczną gminy.



Rysunek 1. Położenie gminy Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego

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

Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć transportową. W Chojnie krzyżują się ważne w skali regionu i kraju ciągi komunikacyjne: drogi krajowe nr 26 i 31 oraz droga wojewódzka nr 124. Na terenie gminy, w miejscowości Krajnik Dolny, funkcjonuje istotne towarowo-osobowe przejście graniczne z Niemcami. Przez obszar gminy przebiega również linia kolejowa nr 273 relacji Wrocław Główny – Szczecin Główny, czyli tzw. magistrala nadodrzańska, mająca znaczenie zarówno regionalne, jak i ponadregionalne.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, na terenie miasta i gminy Chojna wyznaczono trzy podstawowe kierunki rozwoju: rozbudowę bazy

przetwórstwa rolno-spożywczego, rozwój infrastruktury handlu i usług oraz rozwój bazy turystycznej, wykorzystującej atrakcyjne położenie gminy, obecność kompleksów leśnych i jezior oraz wysokie walory krajobrazowe.

Podsumowując, gmina Chojna łączy duży potencjał przyrodniczy i krajobrazowy z rolniczo-leśnym charakterem użytkowania przestrzeni oraz korzystnym położeniem komunikacyjnym i przygranicznym. Z punktu widzenia ochrony środowiska szczególne znaczenie ma zachowanie równowagi pomiędzy rozwojem funkcji gospodarczych i transportowych a ochroną doliny Odry, zróżnicowanej rzeźby terenu, zasobów wodnych, jezior polodowcowych i kompleksów leśnych, które współdecydują o tożsamości przestrzennej gminy.



Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Chojna

Źródło: „Raport o stanie gminy Chojna”

3. STRESZCZENIE

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026–2029 z perspektywą do 2033 roku” jest strategicznym dokumentem planistycznym, który wyznacza kierunki lokalnej polityki środowiskowej w średnio- i długoterminowym horyzoncie czasowym. Jego głównym celem jest kompleksowa ocena aktualnego stanu środowiska na terenie gminy, identyfikacja kluczowych problemów i zagrożeń ekologicznych oraz zaprogramowanie działań służących

poprawie jakości środowiska, zwiększeniu odporności ekosystemów oraz podniesieniu bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców. Dokument pozostaje w zgodzie z zasadami i celami wynikającymi z polityk unijnych oraz z krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, stanowiąc podstawowe narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie gminnym oraz element lokalnego systemu zarządzania środowiskiem.

Program opracowano w oparciu o przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska, która nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska w celu wdrażania polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym. Pod względem metodycznym dokument nawiązuje do „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska. Oznacza to, że przy jego tworzeniu przyjęto zasady zwięzłości i przejrzystości, spójności z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu, konsekwentnego stosowania terminologii oraz oparcia wniosków i celów na wiarygodnych, aktualnych danych. Konstrukcja programu zapewnia logiczne przejście od diagnozy stanu środowiska, przez identyfikację problemów, do określonych celów, kierunków interwencji i propozycji zadań.

Opis aktualnego stanu środowiska stanowi zasadniczy trzon Programu i pełni rolę punktu wyjścia dla dalszych prac planistycznych. Diagnoza obejmuje m.in. zasoby wodne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, środowisko glebowe, przyrodę ożywioną, krajobraz, gospodarkę odpadami, infrastrukturę wodno-ściekową oraz zagrożenia naturalne i przemysłowe. Analizy oparto na aktualnych danych monitoringowych i informacjach udostępnianych przez właściwe służby i instytucje, według stanu na luty 2026 r. Uzupełnieniem diagnozy jest analiza SWOT przeprowadzona dla poszczególnych obszarów interwencji, która pozwoliła w sposób uporządkowany wskazać mocne i słabe strony środowiska gminy oraz zidentyfikować szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Na podstawie opisu stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano w gminie Chojna problemy środowiskowe o charakterze priorytetowym, wymagające działań naprawczych i prewencyjnych w ramach „Programu Ochrony Środowiska”. Stanowią one punkt wyjścia do wyznaczenia kierunków działań służących poprawie jakości środowiska oraz zwiększeniu odporności ekosystemów i społeczności lokalnej na skutki zmian klimatu i narastającej presji antropogenicznej.

Jednym z najpoważniejszych wyzwań jest wysokie ryzyko występowania suszy. Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 15 lipca 2021 r., gmina Chojna została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą, przy czym zagrożenie suszą atmosferyczną i glebową określono jako ekstremalne. Oznacza to istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, przekładające się na pogorszenie warunków funkcjonowania ekosystemów, wzrost ryzyka strat w rolnictwie, problemy z zaopatrzeniem w wodę oraz zwiększone zagrożenie pożarowe. Problem ten jest dodatkowo nasilany przez obserwowane zmiany klimatu, w szczególności wzrost temperatury powietrza i coraz bardziej nieregularny rozkład opadów, co sprzyja zwiększonemu parowaniu i szybszemu przesuszaniu gleb.

Równolegle istotnym źródłem presji pozostaje zanieczyszczenie powietrza związane z emisją komunalną. Dane z bazy CEEB, według stanu na luty 2026 r., wskazują, że na terenie gminy zinwentaryzowano 1 661 budynków z przypisanymi indywidualnymi źródłami ciepła, a struktura ogrzewania jednoznacznie potwierdza dominację paliw stałych. Aż 78,5% budynków ogrzewanych jest wyłącznie paliwami stałymi, przy czym szczególnie niekorzystny jest wysoki udział kotłów pozaklasowych, które występują w 672 budynkach, co stanowi 40,5% ogółu. Pomimo braku formalnie stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu, w 2024 r. średnioroczne maksymalne stężenie benzo(a)pirenu osiągnęło wartość 0,90 ng/m³, czyli 90% poziomu docelowego. Oznacza to, że wymagany poziom został dotrzymany, jednak margines bezpieczeństwa pozostaje niewielki, co uzasadnia dalsze działania ograniczające emisję w kolejnych sezonach grzewczych. Wskazuje to na konieczność konsekwentnej eliminacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na paliwa stałe i ich zastępowania rozwiązaniami nisko- i zeroemisyjnymi.

Kolejnym problemem o wysokiej randze jest zły stan wód powierzchniowych. Ocena wykonana na podstawie danych monitoringowych z lat 2019–2024 wykazała, że stan ogólny wszystkich ocenionych jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie gminy jest zły – dotyczy to 13 zlewni JCWP i w każdym przypadku wynik klasyfikacji wskazuje na nieosiągnięcie wymaganych standardów. Taki obraz świadczy o utrzymującej się presji na cieki i jeziora oraz o konieczności działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń organicznych, biogenych i chemicznych. Jednoczesne niespełnienie wymagań w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz niekorzystna ocena w zakresie elementów chemicznych wskazują, że bez skutecznej redukcji źródeł oddziaływań trwała poprawa stanu wód w gminie nie będzie możliwa.

W obszarze gospodarki odpadami zidentyfikowano dominujący udział odpadów zmieszanych oraz niewystarczający poziom recyklingu. W 2024 r. z terenu gminy Chojna odebrano łącznie 5 054,21 Mg odpadów komunalnych, z czego 73,7% stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Jednocześnie gmina osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 33,44%, podczas gdy wymagany próg ustawowy wynosił co najmniej 45% wagowo. Problem ten ma charakter szczególnie istotny, ponieważ wymagania w tym zakresie będą sukcesywnie rosły – do 55% w 2025 r. i do 65% docelowo w 2035 r. Wskazuje to na konieczność intensyfikacji selektywnej zbiórki odpadów, poprawy jakości segregacji u źródła oraz podejmowania działań ograniczających ilość odpadów komunalnych kierowanych do odbioru i przetwarzania.

Cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz zadania ujęte w Programie stanowią odpowiedź na powyższe problemy. Ich wyznaczenie oparto na realnych potrzebach gminy, wynikających z aktualnych danych monitoringowych, obowiązujących przepisów prawa oraz krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych. Program uwzględnia zarówno czynniki zewnętrzne – zmiany klimatyczne, presję urbanizacyjną, zmiany technologiczne – jak i uwarunkowania wewnętrzne, takie jak stan techniczny infrastruktury środowiskowej, struktura przestrzenna gminy, poziom świadomości ekologicznej mieszkańców czy możliwości finansowe samorządu.

Przyjęte w Programie rozwiązania opierają się na kompleksowym podejściu do poprawy stanu środowiska. W obszarze gospodarowania wodami przewiduje się działania na rzecz zwiększenia retencji, w tym retencji krajobrazowej, ograniczania odpływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych i komunalnych oraz stopniowej poprawy stanu hydromorfologicznego cieków. W zakresie jakości powietrza nacisk położono na ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego poprzez wymianę przestarzałych źródeł ciepła, poprawę efektywności energetycznej budynków oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. W sferze gospodarowania odpadami przewidziano działania zmierzające do zwiększenia poziomów selektywnej zbiórki i recyklingu, ograniczenia udziału frakcji zmieszanej oraz poprawy efektywności organizacyjnej systemu. W obszarze zasobów przyrodniczych i przestrzeni przewidziano działania służące ochronie lasów, zieleni, siedlisk przyrodniczych i korytarzy ekologicznych, a także konsekwentnemu wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju w dokumentach planistycznych.

Program włącza także perspektywę adaptacji do zmian klimatu i ograniczania ich skutków. Służą temu m.in. działania związane z rozwojem zielono-niebieskiej infrastruktury, ochroną terenów biologicznie czynnych, przeciwdziałaniem suszy, zwiększaniem retencji i racjonalnym gospodarowaniem wodą, a także doskonaleniem systemów reagowania na wypadek pożarów, nawalnych opadów czy innych ekstremalnych zjawisk pogodowych. Szczególne znaczenie przypisano również ochronie i wzmacnianiu odporności ekosystemów leśnych oraz poprawie efektywności systemów komunalnych, zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 r.” jest zatem narzędziem, które łączy rzetelną diagnozę stanu środowiska z jasno zdefiniowanymi celami i kierunkami działań. Dzięki temu możliwe jest ukierunkowanie interwencji na obszary najbardziej wrażliwe i krytyczne z punktu widzenia środowiska, a tym samym prowadzenie spójnej, skutecznej i zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym, uwzględniającej zarówno bieżące potrzeby mieszkańców, jak i długoterminowe wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi i presją antropogeniczną.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie gminy Chojna została przeprowadzona w podziale na dziesięć kluczowych obszarów interwencji, obejmujących: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM), (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) stan gleb i powierzchni ziemi, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie ich powstawaniu, (9) ochronę zasobów przyrodniczych oraz (10) zagrożenia związane z poważnymi awariami.

W każdej z tych dziedzin uwzględniono również tzw. zagadnienia horyzontalne, mające charakter przekrojowy, tj.: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych, (III) działania informacyjne i edukacyjne oraz (IV) system monitoringu środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

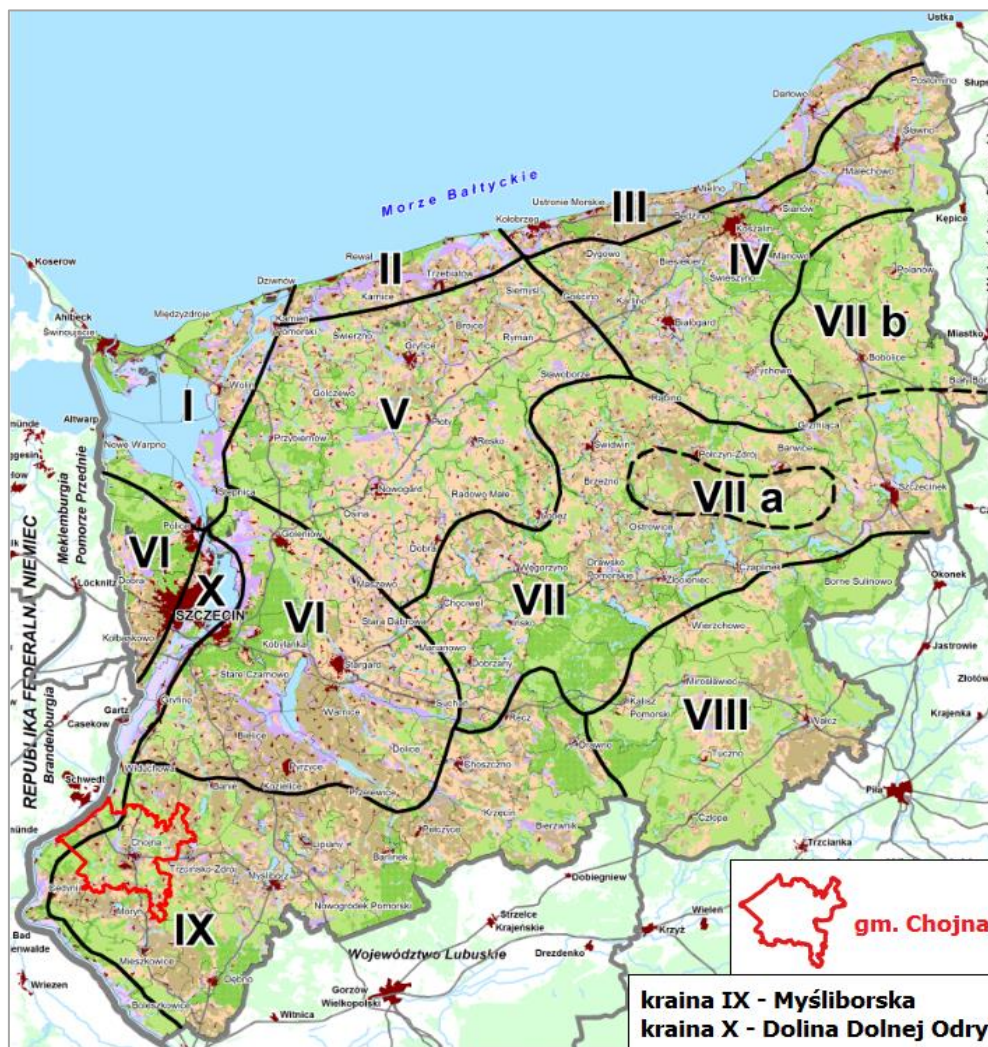
4.1.1. Klimat

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 Myśliborska - 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 Myśliborza 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”

Według analiz zawartych w „Strategicznym planie adaptacji do zmian klimatu dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020), do najpoważniejszych skutków zmian klimatu w Polsce należy wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, zmiana struktury opadów (zwiększenie udziału opadów gwałtownych i krótkotrwałych przy jednoczesnym spadku opadów rozłożonych równomiernie w czasie) oraz rosnąca częstość i intensywność zjawisk ekstremalnych, takich jak fale upałów, nawalne deszcze, burze czy silne wiatry. Zjawiska te coraz częściej prowadzą do klęsk żywiołowych, strat materialnych oraz zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. W latach 2001-2011 straty ekonomiczne wynikające z ekstremalnych zjawisk pogodowych w Polsce przekroczyły 56 mld zł, a zgodnie z prognozami SPA 2020 – jeśli nie zostaną podjęte skuteczne działania adaptacyjne – straty te w latach 2021-2030 mogą przekroczyć 120 mld zł.

Dla gminy Chojna priorytety działań adaptacyjno-mitygacyjnych do zmian klimatu powinny być podporządkowane przede wszystkim bezpieczeństwu wodnemu, ograniczaniu ekspozycji na zagrożenia w planowaniu przestrzennym oraz zwiększaniu odporności infrastruktury,

rolnictwa i ekosystemów. W realiach gminy miejsko-wiejskiej, o dużym udziale terenów rolnych i leśnych, z obszarami zagrożenia powodziowego w dolinie Odry i Rurzyca oraz lokalnymi zasobami wód podziemnych, najwyższy priorytet powinny mieć działania, które jednocześnie zmniejszają wrażliwość na suszę, powódź, nawałne opady i fale upałów, a przy tym ograniczają zużycie energii i presję na środowisko. Taki kierunek jest spójny z krajowym podejściem do adaptacji, które akcentuje gospodarkę wodną, planowanie przestrzenne, błękitno-zieloną infrastrukturę, ochronę ekosystemów oraz wzmacnianie odporności sektorów wrażliwych.

W kolejnej tabeli przedstawiono priorytety działań adaptacyjno-mitygacyjnych do zmian klimatu dla gminy Chojna.

Tabela 3. Priorytety działań adaptacyjno-mitygacyjnych do zmian klimatu dla gminy Chojna

Priorytet / działanie	Uzasadnienie	Przykładowe działania
1. Zwiększanie retencji i bezpieczeństwa wodnego	Dla gminy Chojna to priorytet podstawowy, ponieważ jednocześnie ogranicza skutki suszy, nawałnych opadów i lokalnych podtopień oraz wzmacnia odporność krajobrazu rolniczego i dolin rzecznych. Rozwój retencji i błękitno-zielonej infrastruktury jest wskazywany jako jedno z podstawowych narzędzi adaptacji.	mała retencja; odtwarzanie oczek, mokradeł i zadrzewień; zagospodarowanie wód opadowych w miejscu opadu; rowy chłonne, ogrody deszczowe, niecki retencyjne; ochrona terenów zalewowych
2. Modernizacja i uszczelnianie systemu wodociągowo-kanalizacyjnego	W warunkach rosnącej presji klimatycznej poprawa sprawności systemu wodno-ściekowego ma znaczenie zarówno adaptacyjne, jak i mitygacyjne: zmniejsza wrażliwość na niedobory wody, obniża zużycie energii i poprawia bezpieczeństwo sanitarne. Infrastruktura wodno-kanalizacyjna należy do sektorów wskazywanych jako priorytetowe w budowaniu odporności klimatycznej.	ograniczanie strat wody; modernizacja sieci; zwiększanie rezerwy technologicznej oczyszczalni; rozwój kanalizacji na obszarach słabiej obsługiwanych; porządkowanie gospodarki ściekowej poza siecią
3. Planowanie przestrzenne ograniczające ekspozycję na ryzyko	To kluczowe narzędzie ograniczania przyszłych strat, zwłaszcza na terenach zagrożonych powodzią, ruchami masowymi ziemi lub o wysokiej wartości przyrodniczej i retencyjnej. Oficjalne wytyczne adaptacyjne traktują planowanie przestrzenne jako jeden z podstawowych instrumentów zmniejszania podatności gmin i miast.	ograniczanie zabudowy na OSZP; uwzględnianie map zagrożeń w planach; ochrona dolin, mokradeł i korytarzy przewietrzania; zachowanie terenów zieleni i powierzchni biologicznie czynnych
4. Ochrona gleb i adaptacja rolnictwa do suszy i zjawisk ekstremalnych	W gminie miejsko-wiejskiej o dużym znaczeniu rolnictwa odporność gleb i produkcji rolnej jest jednym z głównych warunków adaptacji. Działania poprawiające retencję glebową, ograniczające erozję i zwiększające różnorodność użytkowania są zgodne z kierunkami rekomendowanymi dla samorządów.	zwiększanie materii organicznej w glebie; zróżnicowanie zasiewów; ochrona TUZ; zadrzewienia śródpolne; ograniczanie erozji; retencja krajobrazowa
5. Wzmacnianie odporności ekosystemów i błękitno-zielonej infrastruktury	Ochrona rzek, jezior, mokradeł, lasów i zieleni zmniejsza skutki upałów, suszy i intensywnych opadów, a jednocześnie wspiera bioróżnorodność i retencję. Rozwiązania oparte na przyrodzie oraz zachowanie ciągłości błękitno-zielonej infrastruktury są wyraźnie promowane w materiałach rządowych.	ochrona doliny Odry i Rurzyca; ochrona mokradeł i jezior; nasadzenia drzew; rozwój zieleni w Chojnie i wsiach; zwiększanie zacienienia i powierzchni biologicznie czynnej
6. Ochrona mieszkańców i infrastruktury przed upałami, burzami i deszczami nawałnymi	Adaptacja powinna obejmować nie tylko środowisko, ale też zdrowie i bezpieczeństwo ludzi oraz odporność obiektów komunalnych. Krajowe materiały wskazują, że odporność klimatyczna ma bezpośrednio chronić zdrowie i życie mieszkańców oraz ograniczać skutki zjawisk ekstremalnych.	zaczynianie przestrzeni publicznych; roszczelnianie nawierzchni; dostosowanie szkół i budynków publicznych do upałów; systemy ostrzegania i procedury reagowania; wyposażenie służb ratowniczych w sprzęt
7. Ograniczanie emisji i poprawa efektywności energetycznej	Działania mitygacyjne powinny uzupełniać adaptację, zwłaszcza tam, gdzie jednocześnie obniżają koszty i zwiększają odporność infrastruktury. W praktyce gminnej najważniejsze są efektywność energetyczna, niskoemisyjny transport i lokalne źródła energii.	termomodernizacja budynków publicznych; modernizacja oświetlenia; OZE na obiektach gminnych; niskoemisyjny transport; działania ograniczające zużycie energii w systemach komunalnych

Priorytet / działanie	Uzasadnienie	Przykładowe działania
8. Uporządkowanie lokalnego systemu zarządzania adaptacją	Nawet bez obowiązku sporządzenia MPA warto uporządkować działania w formie lokalnego programu lub pakietu wdrożeniowego, ponieważ ułatwia to koordynację, finansowanie i monitorowanie efektów. Wytyczne dla samorządów akcentują potrzebę planowania i wdrażania adaptacji w sposób systemowy.	gminny plan działań adaptacyjnych; harmonogram inwestycji; przypisanie odpowiedzialności; wskaźniki monitorowania; powiązanie z planowaniem przestrzennym i inwestycyjnym

Źródło: opracowanie własne

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym, w szczególności w zakresie pyłów zawieszonych (PM10 i PM2,5) oraz benzo(a)pirenu.

Chojna posiada sieć gazową zasilaną ze stacji ciekłego gazu ziemnego (LNG) zlokalizowaną przy ulicy Dojazdowej. Zarządcą i właścicielem zarówno stacji jak i sieci jest spółka DUON Dystrybucja Sp. z o.o. Gazociąg zlokalizowany jest przede wszystkim w ciągach ulic: Dojazdowej, Słonecznej, Sikorskiego, Narciarskiej, Barwickiej, Ogrodowej, Jagiellońskiej, Piekarskiej, Mieszka I-go, Szkolnej, Bogusława, Szewskiej, Podmurze, Browarnej, Jana Matejki, Różanej czy Dworcowej.

Na terenie miasta Chojna, według stanu na 31.12.2024 r., długość czynnej sieci gazowej wynosiła 13 291 m. System obejmował 151 szt. przyłączy gazowych, w tym 118 do budynków mieszkalnych oraz 33 do budynków niemieszkalnych. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe wyniosło 6 017 MWh (równowartość ok. 880 ton węgla kamiennego), natomiast stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) miasta Chojna osiągnął 7,4%.

Tabela 4. System gazowniczy na terenie miasta Chojna (stan na 31.12.2024 r.)

Parametr	Jedn.	Wartość
długość czynnej sieci gazowej	m	13 291
liczba czynnych przyłączy gazowych OGÓŁEM	szt.	151
liczba czynnych przyłączy gazowych BUD. MIESZKALNE	szt.	118
liczba czynnych przyłączy gazowych BUD. NIEMIESZKALNE	szt.	33
zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	MWh	6 017
stopień gazyfikacji miasta Chojna	%	7,4

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 (ciepłownice). Potrzeby grzewcze zaspokajane są poprzez indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne 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 pyłów

zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu). Zanieczyszczenia te pochodzą z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB (stan na luty 2026 r.) na terenie gminy Chojna zinwentaryzowano 1 661 budynków z przypisanymi indywidualnymi źródłami ciepła. Struktura ogrzewania jednoznacznie wskazuje na dominację źródeł opartych na paliwach stałych, co ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia jakości powietrza, ponieważ to właśnie sektor komunalno-bytowy stanowi główne źródło tzw. niskiej emisji, w tym pyłu i benzo(a)pirenu.

Wyłącznie źródła ciepła na paliwa stałe występują w 1 304 budynkach, co stanowi 78,5% wszystkich budynków ujętych w zestawieniu. W tej grupie zdecydowanie dominują kotły pozaklasowe – 672 budynki, czyli 40,5% ogółu oraz ponad połowa budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi. Dalsze miejsca zajmują kotły klasy 5 lub spełniające wymagania ekoprojektu (247 budynków; 14,9% ogółu) oraz kotły klasy 3 lub 4 (155 budynków; 9,3%). Oznacza to, że w gminie nadal bardzo duży udział mają urządzenia o wysokim potencjale emisyjnym, w tym w szczególności źródła pozaklasowe.

Wyłącznie źródła niskoemisyjne stwierdzono w 278 budynkach, tj. 16,7% ogółu. W tej grupie największy udział mają pompy ciepła (122 budynki; 7,3% ogółu), następnie kotły olejowe (83 budynki; 5,0%) oraz kotły gazowe (46 budynków; 2,8%). Pozostałe rozwiązania, tj. ogrzewanie elektryczne i mieszane zestawy źródeł niskoemisyjnych, mają znaczenie marginalne. Skala wykorzystania źródeł niskoemisyjnych pozostaje więc ograniczona i nie zmienia zasadniczo emisyjnego charakteru struktury ogrzewania w gminie.

Dodatkowo 79 budynków (4,8% ogółu) wyposażonych jest równocześnie w źródła na paliwa stałe i źródła niskoemisyjne. W praktyce oznacza to, że łącznie 1 383 budynki, czyli 83,3% wszystkich ujętych w zestawieniu, posiadają co najmniej jedno źródło ciepła na paliwo stałe. Jest to wskaźnik szczególnie istotny środowiskowo, ponieważ sama obecność takiego źródła utrzymuje potencjał emisji zanieczyszczeń do powietrza, niezależnie od równoległego wyposażenia budynku w urządzenie niskoemisyjne.

Struktura źródeł ciepła jest przy tym wyraźnie zróżnicowana przestrzennie. W mieście Chojna budynki ogrzewane wyłącznie paliwami stałymi stanowią 64,5% zasobu (495 z 767 budynków), natomiast na obszarach wiejskich ich udział wzrasta do 90,5% (809 z 894 budynków). Jednocześnie budynki ogrzewane wyłącznie źródłami niskoemisyjnymi stanowią 27,9% zasobu miejskiego, ale tylko 7,2% zasobu wiejskiego. Oznacza to, że presja emisyjna związana z indywidualnym ogrzewaniem jest na obszarach wiejskich wyraźnie silniejsza niż w mieście.

Synteza środowiskowa: struktura indywidualnych źródeł ciepła w gminie Chojna wskazuje na utrzymującą się dominację ogrzewania paliwami stałymi, przy bardzo wysokim udziale budynków posiadających takie źródło (83,3%) oraz znaczącej liczbie kotłów pozaklasowych. Ograniczony udział budynków z wyłącznie źródłami niskoemisyjnymi (16,7%), szczególnie niski na obszarach wiejskich, oznacza wolne tempo wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych. Z punktu widzenia ochrony powietrza priorytetem powinno być ograniczanie eksploatacji źródeł pozaklasowych i innych wysokoemisyjnych urządzeń na paliwa stałe oraz zwiększanie udziału efektywnych źródeł nisko- i zeroemisyjnych, przede wszystkim poza miastem.

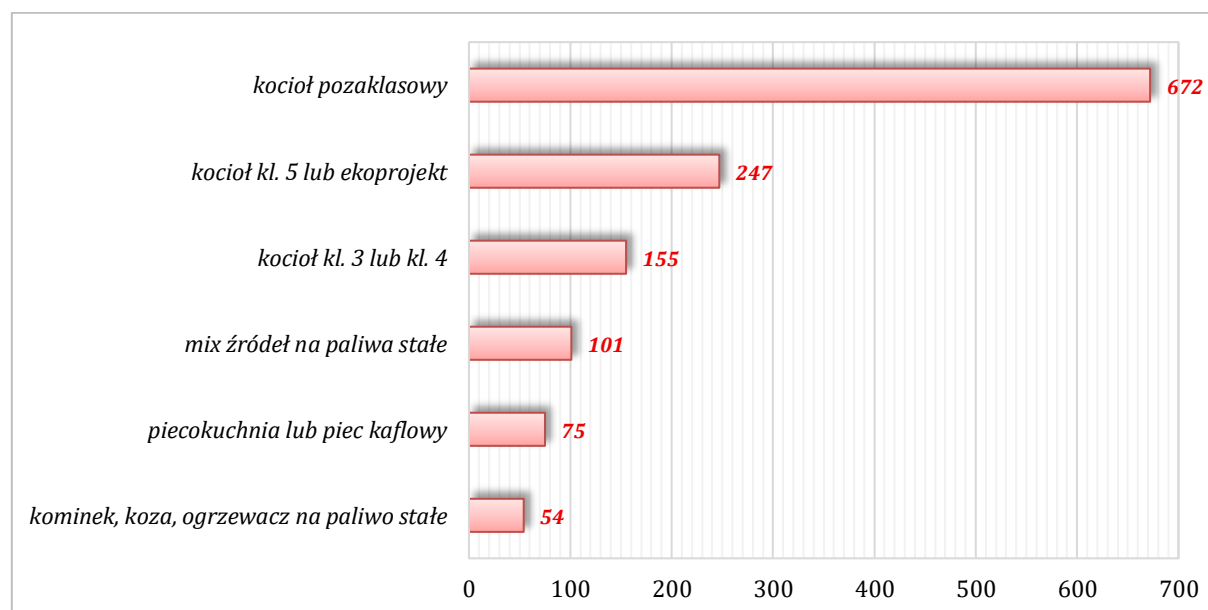
**Tabela 5. Indywidualne źródła ciepła stosowane na terenie gminy Chojna
(na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na luty 2026 r.)**

Rodzaj źródeł ciepła	Liczba budynków z danym źródłem/źródłami ciepła [szt.]			Udział
	Miasto	Obszar wiejski	Gmina	
BUDYNKI WYŁĄCZNIE ZE ŹRÓDŁAMI CIEPŁA NA PALIWA STAŁE:	495	809	1 304	78,5%
- kocioł pozaklasowy	232	440	672	40,5%
- kocioł kl. 5 lub ekoprojekt	128	119	247	14,9%

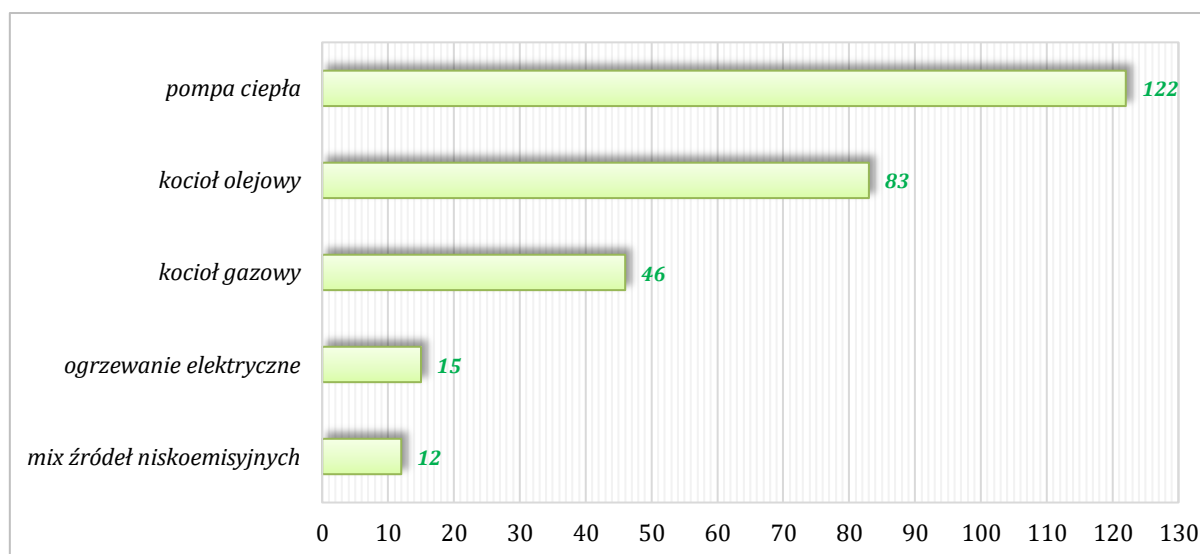
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Rodzaj źródeł ciepła	Liczba budynków z danym źródłem/źródłami ciepła [szt.]			Udział
	Miasto	Obszar wiejski	Gmina	
- kocioł kl. 3 lub kl. 4	60	95	155	9,3%
- mix źródeł na paliwa stałe	37	64	101	6,1%
- piecokuchnia lub piec kaflowy	14	61	75	4,5%
- kominek, koza, ogrzewacz na paliwo stałe	24	30	54	3,3%
BUDYNKI WYŁĄCZNIE ZE ŹRÓDŁAMI CIEPŁA NISKOEMISYJNYMI:	214	64	278	16,7%
- pompa ciepła	91	31	122	7,3%
- kocioł olejowy	66	17	83	5,0%
- kocioł gazowy	41	5	46	2,8%
- ogrzewanie elektryczne	8	7	15	0,9%
- mix źródeł niskoemisyjnych	8	4	12	0,7%
BUDYNKI ZARÓWNO ZE ŹRÓDŁAMI CIEPŁA NA PALIWA STAŁE JAK I NISKOEMISYJNYMI:	58	21	79	4,8%
- źródła c.o. niskoemisyjne + ogrzewacz na paliwa stałe	40	16	56	3,4%
- źródła c.o. niskoemisyjne + kocioł poniżej kl. 5	13	4	17	1,0%
- źródła c.o. niskoemisyjne + kocioł kl. 5 lub ekoprojekt	5	1	6	0,4%
RAZEM	767	894	1 661	100,0%

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na luty 2026 r.



Wykres 2. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła na paliwa stałe na terenie gminy Chojna – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.]
Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na styczeń 2026 r.



Wykres 3. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła niskoemisyjnymi na terenie gminy Chojna – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.]

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na styczeń 2026 r.

W gminie Chojna realizacja programu „Czyste Powietrze” (stan na 30.09.2025 r.) obejmowała 468 złożonych wniosków, 419 zawartych umów o dofinansowanie oraz 259 przedsięwzięć wykazanych jako zrealizowane. Łączna kwota wypłaconych dotacji wyniosła 7,2 mln zł. Z punktu widzenia ochrony powietrza program ma znaczenie jako instrument wspierający przedsięwzięcia w gospodarstwach domowych, czyli w sektorze bytowo-komunalnym odpowiedzialnym za emisje z niskich źródeł w sezonie grzewczym. W warunkach gminy Chojna, gdzie według deklaracji CEEB (luty 2026 r.) 83,3% budynków posiada źródło ciepła na paliwa stałe, kontynuacja i zwiększanie liczby zakończonych przedsięwzięć ukierunkowanych na ograniczenie użytkowania paliw stałych jest istotna dla ograniczania presji emisyjnej.

Synteza środowiskowa: przy dominacji ogrzewania paliwami stałymi poprawa jakości powietrza w gminie Chojna wymaga konsekwentnej redukcji emisji z sektora mieszkaniowego, w szczególności poprzez eliminację źródeł na paliwa stałe o wysokiej emisyjności i zastępowanie ich rozwiązaniami niskoemisyjnymi.

Tabela 6. Realizacja programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Chojna (stan na 30.09.2025 r.)

Parametr	Wartość
Liczba złożonych wniosków [szt.]	468
Liczba zawartych umów o dofinansowanie [szt.]	419
Liczba zrealizowanych przedsięwzięć [szt.]	259
Kwota wypłaconych dotacji [zł]	7 211 525,67

Źródło: Urząd Miejski w Chojnie

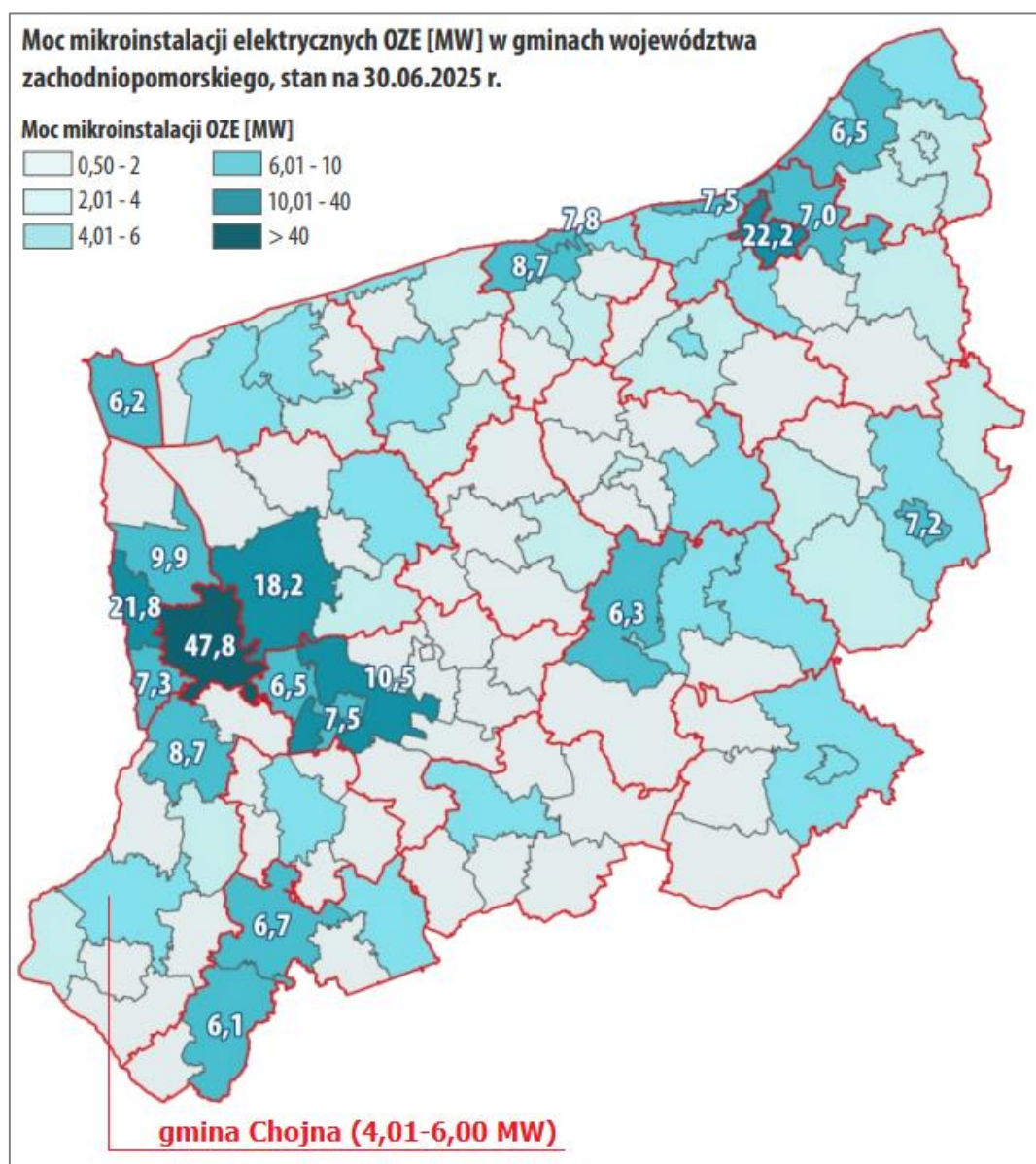
4.1.4. Odnawialne źródła energii

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

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki (stan na 31.12.2025 r.) na terenie gminy Chojna funkcjonuje jedna instalacja odnawialnego źródła energii inna niż mikroinstalacja – biogazownia rolnicza o mocy 0,330 MW zlokalizowana w miejscowości Bara.

Najkorzystniejszą pod względem oddziaływania środowiskowego formą wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej są instalacje prosumenckie: fotowoltaika, kolektory słoneczne do c.w.u. oraz pompy ciepła (powietrzne i gruntowe). Rozwój energetyki rozproszonej ogranicza zapotrzebowanie netto na energię pobieraną z sieci i redukuje straty sieciowe, poprawiając efektywność wykorzystania energii w systemie elektroenergetycznym. W uwarunkowaniach lokalnych podstawowym kierunkiem pozostaje wykorzystanie energii słonecznej (fotowoltaika i kolektory), a najbardziej perspektywicznym rozwiązaniem w ciepłownictwie indywidualnym są pompy ciepła, zwłaszcza w budynkach po termomodernizacji i we współpracy z instalacją PV.

Zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu Regionalnego Biura Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego „Karta charakterystyki energetycznej WZ – stan na koniec II kwartału 2025 r.”, łączna moc mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie gminy Chojna mieściła się w przedziale 4,01–6,00 MW (stan na 30.06.2025 r.), co wskazuje na relatywnie wysoki poziom rozwoju tego typu instalacji na tle województwa zachodniopomorskiego. Sytuację gminy na tle pozostałych jednostek przedstawiono na poniższej grafice.



Rysunek 4. Moc mikroinstalacji elektrycznych OZE w gminach województwa zachodniopomorskiego – stan na 30.06.2025 r. [MW]

Źródło: „Karta charakterystyki energetycznej WZ – stan na koniec II kwartału 2025 roku”
(Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego)

4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja komunikacyjna (liniowa/transportowa) stanowi jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza, obok emisji powierzchniowej związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz emisji punktowej pochodzącej z zakładów przemysłowych. Transport drogowy generuje zarówno zanieczyszczenia spalinowe (m.in. tlenki azotu, pyły, tlenek węgla), jak i wtórną emisję pyłu wynikającą z unosu zanieczyszczeń z nieutwardzonych nawierzchni. Dlatego ograniczanie emisji z sektora transportu jest ważnym elementem lokalnej polityki środowiskowej, realizowanej m.in. poprzez modernizację infrastruktury drogowej, rozwój transportu zbiorowego, budowę ścieżek rowerowych oraz promowanie rozwiązań nisko i zeroemisyjnych.

Struktura nawierzchni dróg na terenie gminy Chojna wskazuje na wyraźne zróżnicowanie pomiędzy drogami publicznymi a wewnętrznymi. W grupie dróg publicznych, obejmujących łącznie drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i krajowe, zdecydowanie dominują nawierzchnie utwardzone. Nawierzchnia asfaltowa stanowi 77,7% ich długości, a kolejne udziały przypadają na kostkę (4,7%), bruk (3,5%), żwir (2,5%), płyty betonowe (2,3%) oraz beton (0,5%). Udział dróg o nawierzchni gruntowej naturalnej wynosi w tej grupie 8,7%. Oznacza to, że podstawowy układ komunikacyjny gminy opiera się głównie na drogach asfaltowych, co ogranicza skalę wtórnego pylenia w porównaniu z nawierzchniami nieutwardzonymi.

Znacznie mniej korzystnie przedstawia się sytuacja w przypadku dróg wewnętrznych. W tej grupie aż 91,4% stanowią drogi o nawierzchni gruntowej naturalnej, podczas gdy udział nawierzchni asfaltowej wynosi jedynie 2,7%. Taka struktura oznacza, że to właśnie drogi wewnętrzne mogą stanowić najistotniejsze źródło lokalnego unosu pyłu, zwłaszcza w sąsiedztwie zabudowy i na obszarach wiejskich, gdzie udział dróg nieutwardzonych jest największy.

Tabela 7. Struktura nawierzchni dróg publicznych i wewnętrznych na terenie gminy Chojna

Rodzaj nawierzchni	Drogi publiczne*	Drogi wewnętrzne
asfalt	77,7%	2,7%
grunt naturalny	8,7%	91,4%
kostka	4,7%	0,8%
bruk	3,5%	1,4%
żwir	2,5%	1,8%
płyty betonowe	2,3%	0,8%
beton	0,5%	1,1%
RAZEM	100,0%	100,0%

*razem drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i krajowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) (wgłąd w dn. 02.03.2026 r.)

Znaczenie dla ograniczania emisji komunikacyjnej ma także rozwój form mobilności stanowiących alternatywę dla transportu indywidualnego. Według danych GUS długość dróg rowerowych na terenie gminy Chojna wynosi 11,0 km (stan na 31.12.2024 r.). Oznacza to istnienie infrastruktury wspierającej ruch rowerowy, jednak jej skala pozostaje ograniczona, a rola w kształtowaniu lokalnej mobilności ma obecnie charakter uzupełniający.

Istotnym elementem ograniczania presji transportowej na jakość powietrza pozostaje również transport zbiorowy. Gmina Chojna corocznie korzysta z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA) o charakterze użyteczności publicznej, stanowiącego instrument wsparcia finansowego JST będących organizatorami publicznego transportu zbiorowego. W ramach naboru na 2025 r. gmina uzyskała dopłatę w wysokości 865 840,50 zł w ramach wniosku wieloletniego na okres 2025-2034. Wsparciem objęto 12 linii komunikacyjnych o łącznej długości 452,90 km, co wskazuje na utrzymywanie i rozwijanie dostępności autobusowego transportu publicznego w gminie.

Synteza środowiskowa: emisja komunikacyjna na terenie gminy Chojna jest związana zarówno z ruchem pojazdów na drogach publicznych, jak i z lokalnym unoszeniem pyłu z bardzo dużego zasobu dróg wewnętrznych o nawierzchni gruntowej. Z punktu widzenia ochrony powietrza kluczowe znaczenie ma ograniczanie wtórnego zapylenia poprzez poprawę standardu nawierzchni dróg, a równolegle wzmacnianie rozwiązań ograniczających zależność od transportu indywidualnego, w szczególności transportu zbiorowego i rowerowego. Taki kierunek działań sprzyja zmniejszaniu liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza w rejonach zabudowy mieszkaniowej i na obszarach wiejskich.

4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Według danych GIOŚ RWMŚ w Szczecinie 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 ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Natomiast zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganicznej 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 2024 r. wyniósł 95,4%. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 83,7% i 57,1%. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (79,5%). Emisja liniowa (transport drogowy) posiada natomiast największy udział w emisji tlenków azotu (33,5%).

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim - raport wojewódzki za rok 2024” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2025 r.) na terenie gminy Chojna nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych i docelowych standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń takich jak: pyły zawieszone PM_{2,5} i PM₁₀, benzo(a)piren, dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), benzen (C₆H₆), tlenek węgla (CO), ozon (O₃) oraz metale ciężkie tj.: arsen, kadm, nikiel i ołów.

Z całą pewnością wpływ na taki stan rzeczy mają konsekwentnie realizowane działania naprawcze (wymiana indywidualnych źródeł ciepła oraz zabiegi termomodernizacyjne). Należy jednak mieć na uwadze, iż ostatnie lata na terenie kraju (w tym rok 2024) zostały sklasyfikowane jako lata bardzo ciepłe lub ciepłe, zatem niższe stężenia benzo(a)pirenu i pyłów zawieszonych są również konsekwencją występowania sprzyjających warunków pogodowych (mniejsze zapotrzebowanie na ciepło w celach grzewczych).

W kolejnej tabeli przedstawiono wielkości stężeń pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Chojna w latach 2023-2024.

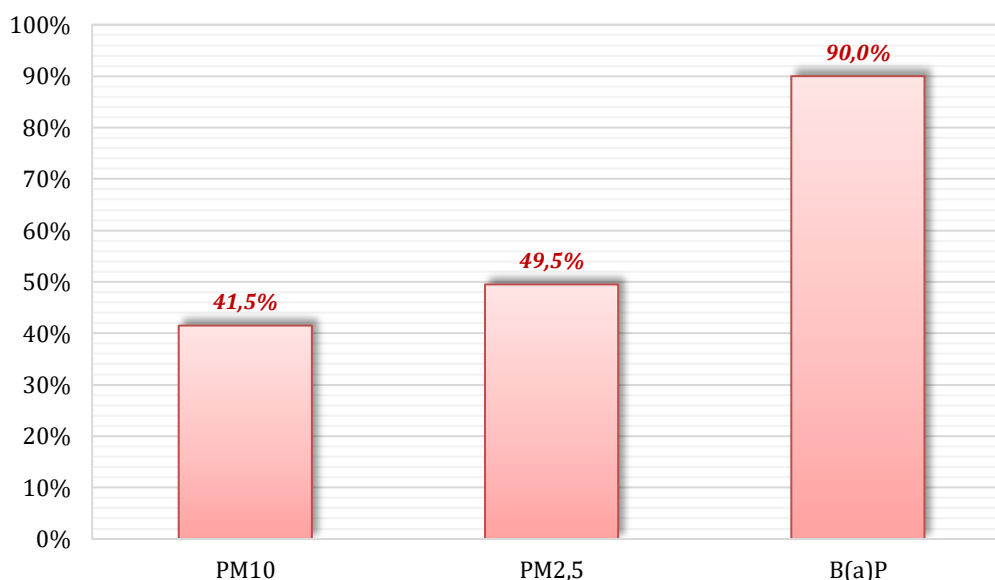
Podane poniżej wartości stężeń pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu dla gminy Chojna zostały pozyskane z rocznej oceny jakości powietrza wykonywanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) i mają charakter wartości szacowanych na podstawie modelowania matematycznego. Dane te są wynikiem zastosowania krajowego systemu modelowania

rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu, zgodnie z metodyką określoną w przepisach wykonawczych do ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz dyrektyw UE. Modelowanie uwzględnia m.in. emisje ze źródeł powierzchniowych, meteorologię, topografię terenu oraz dane inwentaryzacyjne z baz CEEB, KOBiZE i lokalnych programów ochrony powietrza.

Tabela 8. Stężenia pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy Chojna w latach 2023-2024

Rok	PM ₁₀ średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (stężenie dopuszczalne: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)			PM _{2,5} średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (stężenie dopuszczalne: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)			B(a)P średnia roczna [ng/m^3] (stężenie docelowe: $1 \text{ ng}/\text{m}^3$)		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
2023	13,5	17,7	14,5	7,6	11,0	8,5	0,10	0,79	0,14
2024	12,9	16,6	13,8	7,0	9,9	7,6	0,22	0,90	0,25

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie



Wykres 4. Stężenia średnie roczne (max) pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Chojna w 2024 r. – % OSIĄGNIĘTEGO POZIOMU DOCELOWEGO/DOPUSZCZALNEGO

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2024” (GIOŚ RWMS w Szczecinie, kwiecień 2025)

Pomimo braku stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu na terenie gminy Chojna, w 2024 r. średnioroczne maksymalne stężenie benzo(a)pirenu wyniosło $0,90 \text{ ng}/\text{m}^3$, tj. 90% wartości docelowej. Oznacza to, że wymagany poziom został dotrzymany, jednak rezerwa względem kryterium oceny pozostaje niewielka, co uzasadnia dalsze działania ograniczające emisję w kolejnych sezonach grzewczych.

Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem charakterystycznym dla tzw. niskiej emisji, związanym przede wszystkim z niecałkowitym spalaniem paliw stałych w sektorze bytowo-komunalnym, w tym w budynkach mieszkalnych ogrzewanych przestarzałymi urządzeniami grzewczymi. Z uwagi na sezonowy charakter emisji z ogrzewania indywidualnego, najwyższe stężenia benzo(a)pirenu występują w sezonie grzewczym, a w ujęciu krótkookresowym mogą być wielokrotnie wyższe niż wartość średnioroczna, która stanowi podstawę oceny w odniesieniu do poziomu docelowego.

Synteza środowiskowa: utrzymanie w 2024 r. średniorocznego maksymalnego stężenia benzo(a)pirenu na poziomie $0,90 \text{ ng}/\text{m}^3$ wskazuje, że kluczowym obszarem działań na rzecz ochrony powietrza w gminie Chojna pozostaje dalsze ograniczanie emisji z ogrzewania indywi-

dualnego. Z punktu widzenia poprawy jakości powietrza zasadnicze znaczenie ma przede wszystkim eliminacja wysokoemisyjnych źródeł na paliwa stałe oraz ich zastępowanie rozwiązaniami nisko- i zeroemisyjnymi.

Transgraniczne oddziaływanie na jakość powietrza w gminie Chojna w związku z działalnością rafinerii w Schwedt

W bezpośrednim sąsiedztwie granicy z Polską, w niewielkiej odległości od gminy Chojna, zlokalizowana jest niemiecka rafineria PCK Raffinerie GmbH w Schwedt, której działalność stanowi istotne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności dwutlenku siarki (SO₂). W styczniu 2025 r. zakład uzyskał pozwolenie na zwiększoną emisję SO₂, dopuszczającą poziom do 1 000 mg/m³ w warunkach normalnych jako średnią wartość dobową, przy rocznym limicie emisji wynoszącym 5,6 tys. ton.

Jednocześnie należy podkreślić, że dotychczasowe wyniki monitoringu jakości powietrza prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na stacji pomiarowej zlokalizowanej w sąsiedniej gminie Widuchowa nie wykazywały przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza w zakresie stężeń SO₂. Zagadnienie to wymaga jednak dalszej obserwacji w ramach monitoringu środowiska, z uwzględnieniem położenia gminy w strefie potencjalnego wpływu emisji transgranicznych, zwłaszcza w warunkach meteorologicznych sprzyjających przemieszczaniu się zanieczyszczeń w kierunku strony polskiej.

„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 produkowane z nich mieszanki;
 - 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 należało 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 zanie-

czyszczeń 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.**

„Program Ochrony Powietrza” (POP)

„Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” została przyjęta Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14.09.2023 r. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21.09.2023 r. (poz. 5048).

Niniejszy POP został opracowany w związku z odnotowaniem w 2021 roku przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie strefy ze względu na ponadnormatywne stężenie benzo(a)pirenu. Celem opracowania POP jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów docelowych benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. Zgodnie z POP ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego jest najistotniejszym działaniem w kierunku poprawy jakości powietrza. Analizy wskazują na największy wpływ tego sektora na emisję benzo(a)pirenu i wielkość stężeń na stacjach pomiarowych.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji B(a)P.

Tabela 9. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_ZSO	Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych - działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności: ➤ działania termomodernizacyjne, ➤ zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej tam, gdzie to jest technicznie i ekonomicznie uzasadnione, ➤ wymianę niskosprawnych urządzeń grzewczych na urządzenia spełniające aktualnie obowiązujące wymogi prawne. Wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej, usługowych, produkcyjnych i handlowych.
PL3203_KPP	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów - działalność kontrolna powinna obejmować: ➤ przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń; ➤ przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk; ➤ przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej: ➤ w zakresie zakazu stosowania określonych paliw stałych – od 1 stycznia 2019 r.; ➤ w zakresie obowiązywania ograniczeń dotyczących eksploatacji instalacji – od 1 stycznia 2024 r.; Działanie dotyczy zarówno kontroli planowanych, jak i interwencyjnych (reakcji na zgłoszenia naruszeń). Kontrole powinny dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.
PL3203_EE	Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe - działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez: ➤ prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza,

Kod działania	Nazwa i opis działania
	➤ prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza, ➤ informowanie mieszkańców o zakazach związanych z postępowaniem z odpadami, a także w związku z wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej” w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw (począwszy od 1 maja 2019 r.), a także kolejnych terminach związanych z wejściem w życie ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw.

Źródło: „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”

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 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu (ocena GIOŚ za 2024 r.). ➤ Rozwinięty transport autobusowy wspierany środkami FRPA. ➤ Wysoki udział nawierzchni asfaltowych w sieci dróg publicznych. ➤ Obecność budynków ogrzewanych wyłącznie źródłami niskoemisyjnymi – 278 obiektów, w tym 122 z pompami ciepła. ➤ Zauważalny poziom rozwoju mikroinstalacji fotowoltaicznych – łączna moc w przedziale 4,01–6,00 MW (stan na 30.06.2025 r.).	➤ Bardzo wysoki udział budynków posiadających co najmniej jedno źródło ciepła na paliwo stałe – 83,3% ogółu. ➤ Duża liczba kotłów pozaklasowych – 672 budynki, tj. 40,5% wszystkich ujętych w zestawieniu CEEB. ➤ Wyraźnie gorsza struktura ogrzewania na obszarach wiejskich – 90,5% budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi. ➤ Bardzo wysoki udział dróg wewnętrznych o nawierzchni gruntowej naturalnej, co sprzyja wtórnemu pyleniu. ➤ Utrzymywanie się benzo(a)pirenu na poziomie bliskim wartości docelowej – 90% poziomu docelowego w 2024 r.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rozwój technologii nisko- i zeroemisyjnych. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej. ➤ Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. ➤ Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji niskoemisyjnych (np. „Czyste Powietrze, „Mój Prąd”). ➤ Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.	➤ Wysoki koszt inwestycji w instalacje OZE i budownictwo zeroemisyjne. ➤ Stosowanie złej jakości paliw oraz przestarzałych urządzeń grzewczych. ➤ Palenie odpadów w gospodarstwach domowych. ➤ Znaczny wzrost cen paliw i energii. ➤ Napływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. ➤ Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. ➤ Stosowanie systemów odzysku ciepła. ➤ Wykorzystywanie nisko/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. ➤ Rozwój elektromobilności oraz transportu zbiorowego i rowerowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła. ➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe związane ze zmianami klimatu (np. susze).

Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych. ➤ Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	➤ Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. ➤ Poprzez czujniki jakości powietrza. ➤ Działalność kontrolna WIOŚ i Urzędu Miejskiego.

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 prowadzonej działalności kontrolnej, WIOŚ w Szczecinie stwierdza, iż problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne polityką zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych, mechanicznych, itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Według danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie, na terenie gminy Chojna nie obowiązują decyzje Starosty określające dopuszczalny poziom hałasu. Decyzje takie wydawane są w sytuacji, gdy w związku z działalnością prowadzoną przez zakład lub inny podmiot dochodzi poza jego terenem do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach prawa. Przekroczenie poziomów hałasu ustalonych w decyzji skutkuje nałożeniem przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska administracyjnej kary pieniężnej.

4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny danego obszaru jest hałas drogowy, wynikający z ruchu pojazdów samochodowych. To właśnie ten rodzaj hałasu odpowiada za największą liczbę stwierdzanych przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Natężenie hałasu drogowego uzależnione jest przede wszystkim od natężenia i struktury ruchu, rodzaju nawierzchni, prędkości pojazdów oraz lokalnych uwarunkowań przestrzennych. Hałas drogowy charakteryzuje się dużą trwałością i zasięgiem oddziaływania, przez co stanowi istotne zagrożenie dla komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców terenów położonych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

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,

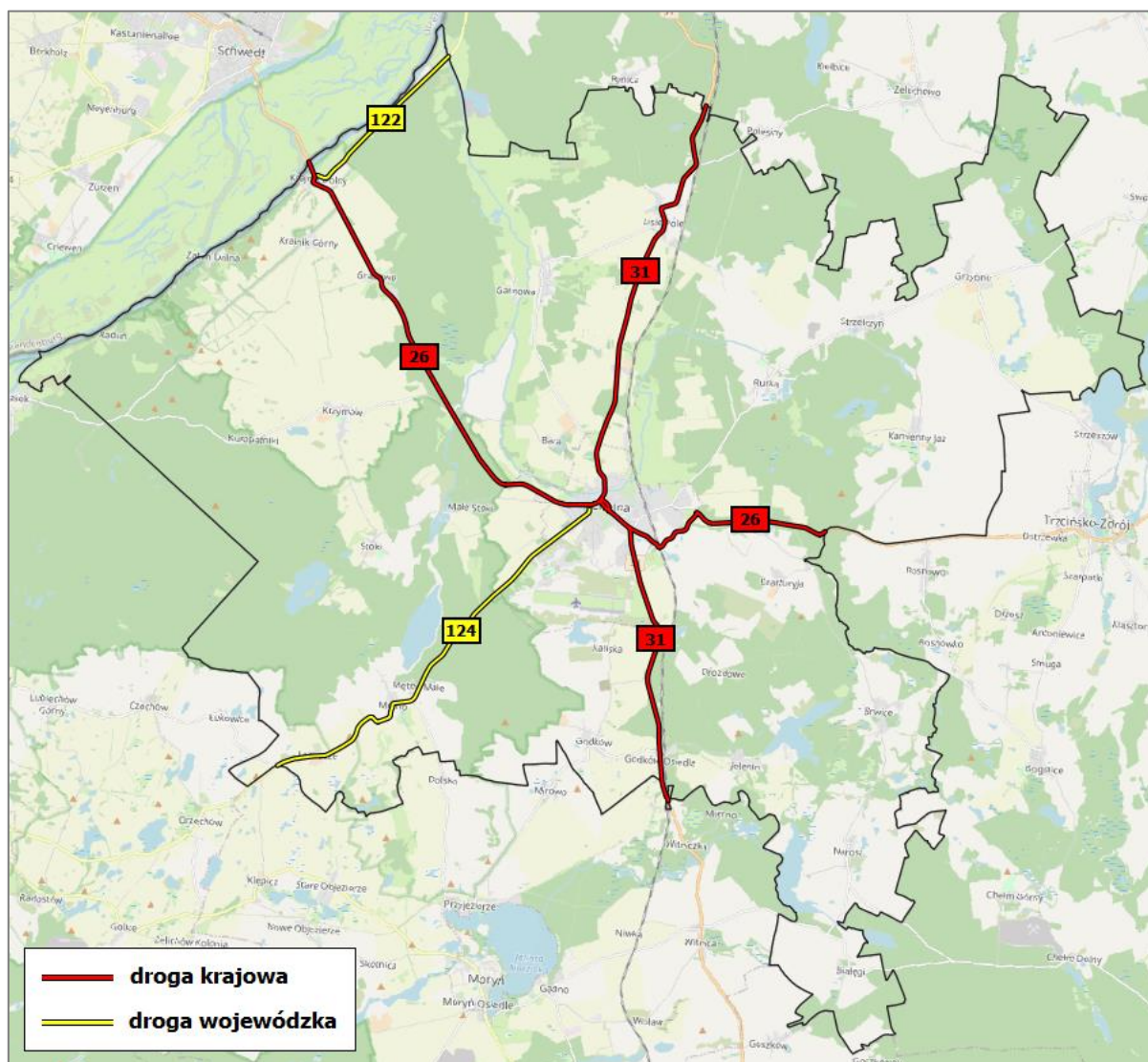
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(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).

Podstawowe uwarunkowania emisji hałasu drogowego na terenie gminy Chojna związane są z przebiegiem dróg o znaczeniu ponadlokalnym. Główny układ tranzytowy tworzą drogi krajowe nr 26 i 31 o łącznej długości 27,4 km oraz drogi wojewódzkie nr 122 i 124 o łącznej długości 15,5 km. Oznacza to, że zasadnicze źródła hałasu komunikacyjnego koncentrują się wzdłuż ciągów obsługujących ruch tranzytowy i ponadgminny.

Kluczowym węzłem drogowym na terenie gminy jest miasto Chojna, gdzie krzyżują się drogi krajowe oraz droga wojewódzka nr 124. Taka koncentracja ciągów komunikacyjnych powoduje kumulację ruchu pojazdów, a tym samym zwiększa prawdopodobieństwo występowania podwyższonej presji akustycznej, zwłaszcza w obszarach zabudowy mieszkaniowej położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras. Z punktu widzenia oddziaływania hałasu drogowego to właśnie strefy przyległe do podstawowego układu komunikacyjnego należy uznać za obszary najbardziej narażone.

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



Rysunek 5. Układ dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Chojna

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

Tabela 12. 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. Myśliborza (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.
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 na podstawie <https://pl.wikipedia.org/>

Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), obejmujący drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni zakończony cykl GPR z opracowanymi wynikami dotyczy lat 2020-2021. Celem GPR jest uzyskanie – na podstawie 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 pojazdów/rok, co odpowiada 8 219 pojazdom/dobę) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska. W styczniu 2026 r. wyniki cyklu GPR realizowanego w 2025 r. nie były jeszcze opracowane i opublikowane, dlatego w analizach oparto się na danych z ostatniego dostępnego cyklu 2020-2021.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki Generalnych Pomiarów Ruchu (GPR) z lat 2015 oraz 2020-2021 dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Chojna (dwa ostatnie cykle GPR z dostępnymi wynikami).

Tabela 13. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich zlokalizowanych 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%

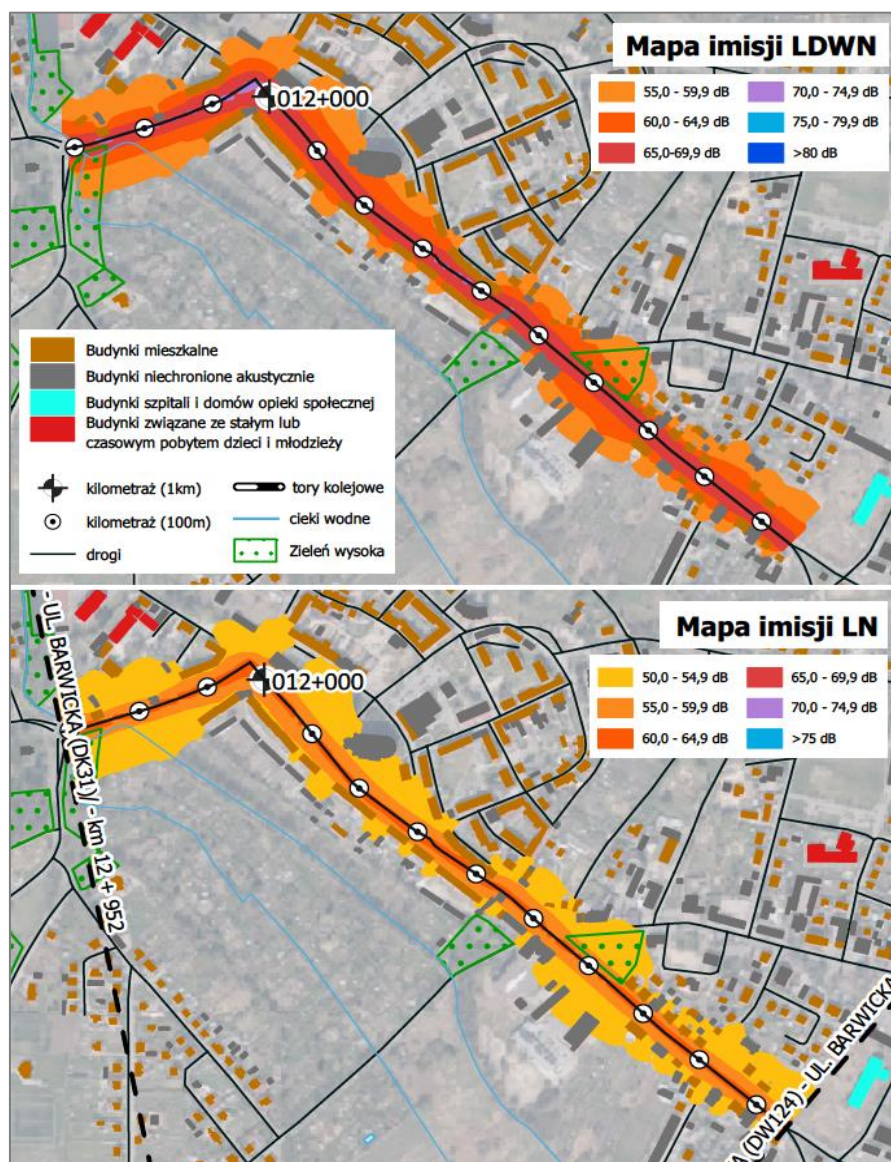
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPR 2015 i GPR 2020/2021

Porównanie wyników Generalnego Pomiaru Ruchu z 2015 r. oraz 2020/2021 r. wskazuje, że na terenie gminy Chojna natężenie ruchu na analizowanych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich ogółem wzrosło. Średnia dla wszystkich odcinków objętych porównaniem zwiększyła się z 3 138 do 4 186 poj./dobę, tj. o 33,4%. Największy wzrost odnotowano na odcinku DW 122 Krajnik Dolny – Krzywínek (+144,1%) oraz na odcinku DK 26 przebiegającym przez miasto

Chojna, w ciągu ul. Odrzańskiej i ul. Barwickiej (+74,1%). Zjawisko to wiąże się z większą emisją hałasu i pogorszeniem warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych dróg.

Z punktu widzenia klimatu akustycznego kluczowe znaczenie ma odcinek DK 26 przebiegający przez Chojnę, gdzie średniodobowe natężenie ruchu osiągnęło 12 678 poj./dobę. Jest to jedyny odcinek na terenie gminy przekraczający próg 3 mln pojazdów rocznie, który kwalifikuje drogę do sporządzenia strategicznej mapy hałasu.

W maju 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowano strategiczną mapę hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim. Na terenie gminy Chojna mapowaniem objęto odcinek DK 26 przebiegający przez miasto – od ul. Odrzańskiej do ul. Barwickiej. Wzdłuż tego odcinka wyznaczono obszary przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu sięgające pierwszej linii zabudowy. Wielkości przekroczeń mieściły się w przedziale 1–5 dB, co odpowiada niedobrym warunkom akustycznym, przy czym nie stwierdzono przekroczeń powyżej 10 dB, kwalifikowanych jako złe warunki akustyczne.



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

Źródło: GDDKiA

Podsumowując, presja hałasu drogowego na terenie gminy Chojna koncentruje się przede wszystkim w ciągu DK 26 przebiegającym przez miasto, gdzie natężenie ruchu jest najwyższe i gdzie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przy pierwszej linii zabu-

dowy. Z punktu widzenia ochrony środowiska i warunków życia mieszkańców kluczowe znaczenie ma ograniczanie narażenia terenów zabudowy mieszkaniowej na hałas komunikacyjny poprzez działania organizacyjne, techniczne i planistyczne.

Należy podkreślić, że natężenie ruchu na pozostałych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Chojna, mimo że nie osiąga progu kwalifikującego do sporządzenia strategicznych map hałasu, również ma znaczenie dla lokalnego klimatu akustycznego. Wielkości rzędu ok. 2,5-3,5 tys. pojazdów na dobę (w zależności od odcinka) mogą powodować uciążliwości hałasowe, a w określonych warunkach także prowadzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, zwłaszcza w odniesieniu do nieruchomości położonych w pierwszej linii zabudowy wzdłuż dróg. Podwyższone ryzyko oddziaływań akustycznych występuje w szczególności na odcinkach przebiegających przez tereny zabudowane, gdzie pojazdy poruszają się z prędkościami wyższymi niż dopuszczalne, oraz tam, gdzie stan techniczny nawierzchni jest niezadowalający. W takich sytuacjach rośnie udział hałasu toczenia i występują drgania generowane przez ruch pojazdów, co może zwiększać uciążliwość dla mieszkańców w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Należy mieć na uwadze, że skuteczna redukcja emisji hałasu drogowego nie musi opierać się wyłącznie na kosztownych inwestycjach infrastrukturalnych, takich jak budowa obwodnic, obejść dróg czy ekranów akustycznych. Istotną rolę w ograniczaniu hałasu odgrywają również działania organizacyjne, kontrolne i niskonakładowe, które można wdrażać znacznie szybciej i lokalnie, w miejscach największego zagrożenia. Do takich rozwiązań należą m.in. ograniczenia prędkości pojazdów oraz ich egzekwowanie za pomocą fotoradarów, kontroli drogowych, monitoringu prędkości czy tablic informacyjnych. Wpływ na redukcję hałasu mają także zmiany w organizacji ruchu – zwężanie pasów ruchu, sterowanie sygnalizacją świetlną, budowa elementów uspokojenia ruchu, takich jak progi zwalniające, poduszki berlińskie, wyniesione przejścia i skrzyżowania, szlaki drogowe i inne formy wymuszenia redukcji prędkości. Działania te, mimo relatywnie niskich kosztów, mogą przynieść realne efekty w zakresie poprawy klimatu akustycznego, szczególnie na terenach gęsto zabudowanych i w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej.

Jedną z metod ograniczania hałasu drogowego jest także stosowanie tzw. cichych nawierzchni, w szczególności mieszanek o obniżonej emisji hałasu toczenia (np. warstw porowatych lub o zoptymalizowanej teksturze), które redukują poziom dźwięku generowanego w kontakcie opony z jezdnią. Efekt ten jest szczególnie istotny na odcinkach o większym natężeniu ruchu oraz tam, gdzie zabudowa chroniona akustycznie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

4.2.3. Hałas kolejowy

W aspekcie akustycznym oddziaływanie kolei uznaje się za znacznie mniej uciążliwe w porównaniu z transportem drogowym, który przy próbie zapewnienia analogicznych zdolności przewozowych generowałby nieporównywalnie wyższe obciążenie hałasem, zarówno punktowo, jak i powierzchniowo. Należy jednak zauważyć, że w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, szczególnie w rejonach przejazdów, skrzyżowań, stacji i bocznicy, hałas generowany przez przejeżdżające składami może przekraczać dopuszczalne normy, zwłaszcza w przypadku dużych prędkości, intensywnego ruchu pociągów towarowych lub stosowania przestarzałego taboru.

Przez teren gminy Chojna przebiega linia kolejowa nr 273 relacji Wrocław – Szczecin na odcinku o długości 17,5 km. Jest to magistralna linia kolejowa zaliczana, ze względu na znaczenie gospodarcze, społeczne i obronne, do linii kolejowych o znaczeniu państwowym.

Jednak zgodnie z danymi zawartymi w „Strategicznej mapie hałasu dla województwa zachodniopomorskiego” (PKP PLK S.A., 2022 r.), odcinek linii kolejowej nr 273 przebiegający przez teren gminy Chojna nie należy do linii, po których przemieszcza się ponad 30 000 pociągów rocznie, a tym samym nie podlega obowiązkowi objęcia strategiczną oceną hałasu. Wskazuje to, że w skali województwa odcinek ten nie należy do najbardziej obciążonych ruchem kolejowym.

Na terenie gminy Chojna GIOŚ RWMŚ w Szczecinie nie prowadził pomiarów hałasu kolejowego. Pomiary takie wykonano natomiast w 2019 r. dla linii nr 273 na terenie sąsiedniej gminy

Widuchowa, w miejscowości Krzywin. Badania te nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, a zarejestrowane wartości były niższe od obowiązujących norm o 0,5-9,3 dB. Wyniki te mogą stanowić pomocniczy punkt odniesienia dla oceny oddziaływania tej samej linii kolejowej na terenie gminy Chojna.

Podsumowując, na podstawie dostępnych danych nie ma przesłanek wskazujących, aby hałas kolejowy stanowił na terenie gminy Chojna istotny problem środowiskowy. Jednocześnie brak bezpośrednich pomiarów wykonanych w granicach gminy oznacza, że ocena ta powinna być traktowana ostrożnie. Z punktu widzenia ochrony środowiska zasadne jest uwzględnianie przebiegu linii kolejowej nr 273 w planowaniu przestrzennym, zwłaszcza przy lokalizacji nowej zabudowy w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

4.2.4. Hałas od jednostek pływających

Na terenie gminy Chojna obowiązuje zakaz używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi na wodach Jeziora Jeleńskiego, wprowadzony uchwałą Nr XIV/115/2012 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 28 czerwca 2012 r. Celem tego ograniczenia jest zapewnienie odpowiednich warunków akustycznych umożliwiających wykorzystywanie jeziora na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Podstawę wprowadzenia takiego zakazu stanowi art. 116 ustawy – Prawo ochrony środowiska, który uprawnia radę powiatu do ograniczania lub zakazywania użytkowania jednostek pływających na określonych wodach, jeżeli jest to konieczne dla zapewnienia właściwych warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Wprowadzenie zakazu na Jeziorze Jeleńskim należy wiązać z potrzebą ograniczania hałasu powodowanego przez sprzęt motorowodny, który może obniżać jakość wypoczynku oraz zwiększać presję na otoczenie przyrodnicze jeziora.

Podsumowując, obowiązujący zakaz używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi na Jeziorze Jeleńskim stanowi instrument ochrony klimatu akustycznego na terenie rekreacyjno-wypoczynkowym. Z punktu widzenia ochrony środowiska sprzyja on ograniczaniu lokalnej presji hałasowej oraz zachowaniu warunków sprzyjających wypoczynkowi i ochronie walorów przyrodniczych jeziora.

4.2.5. 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 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak obowiązujących decyzji Starosty określających dopuszczalny poziom hałasu dla zakładów na terenie gminy. ➤ Brak przesłanek wskazujących na ponadnormatywną presję hałasu kolejowego na podstawie dostępnych danych. ➤ Obowiązujący zakaz używania jednostek pływających z silnikami spalinowymi na jez. Jeleńskim, wspierający ochronę klimatu akustycznego terenów rekreacyjnych. ➤ Rozwinięty lokalny transport autobusowy, który może ograniczać wzrost presji hałasowej związanej z indywidualnym ruchem samochodowym.	➤ Koncentracja głównej presji hałasu drogowego w mieście Chojna, gdzie krzyżują się drogi krajowe i droga wojewódzka. ➤ Występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego przy pierwszej linii zabudowy wzdłuż DK 26 w Chojnie. ➤ Wzrost natężenia ruchu na większości analizowanych odcinków dróg krajowych i wojewódzkich.

Szanse	Zagrożenia
➤ Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. ➤ Działalność kontrolno-monitoringowa prowadzona przez GIOŚ/WIOŚ. ➤ Systematyczna modernizacja i utwardzanie nawierzchni dróg (mniejszy hałas toczenia), w tym stosowanie „cichych” nawierzchni. ➤ Opracowywanie nowych dokumentów planistycznych uwzględniających ochronę akustyczną środowiska.	➤ Preferowanie samochodu jako podstawowego środka transportu ➤ Dalszy wzrost natężenia ruchu drogowego, w szczególności tranzytowego i ciężkiego. ➤ Przekraczanie prędkości w terenie zabudowanym (szczególnie na wlotach do miejscowości). ➤ Rozwój zabudowy mieszkaniowej wzdłuż głównych dróg. ➤ Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów oraz usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 15. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym – w tym systemów odwodnienia). ➤ Budowa nowych odcinków dróg rowerowych i chodników. ➤ Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Wzrost natężenia ruchu drogowego oraz przewóz substancji niebezpiecznych (możliwości wystąpienia poważnych wypadków drogowych, w tym zdarzeń z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne).
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	➤ Generalny Pomiar Ruchu (GPR). ➤ Sporządzanie Strategicznych Map Hałasu (SMH) przez zarządców dróg. ➤ Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. ➤ Prowadzenie badań monitoringowych natężenia hałasu przez GIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Pole elektromagnetyczne (PEM) stanowi naturalny składnik środowiska, a jego źródła mogą mieć zarówno charakter naturalny, jak i antropogeniczny, czyli związany z działalnością człowieka. Współczesny rozwój technologiczny, obejmujący m.in. systemy elektroenergetyczne, telekomunikacyjne oraz informatyczne, powoduje powszechne występowanie promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu człowieka – wszędzie tam, gdzie dochodzi do przepływu prądu elektrycznego lub przesyłu sygnałów.

Najpowszechniejszymi instalacjami generującymi pola elektromagnetyczne, które mają istotny wpływ na poziom ekspozycji środowiskowej, są linie i urządzenia elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne – w szczególności stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki RTV, systemy radarowe czy anteny radiolokacyjne.

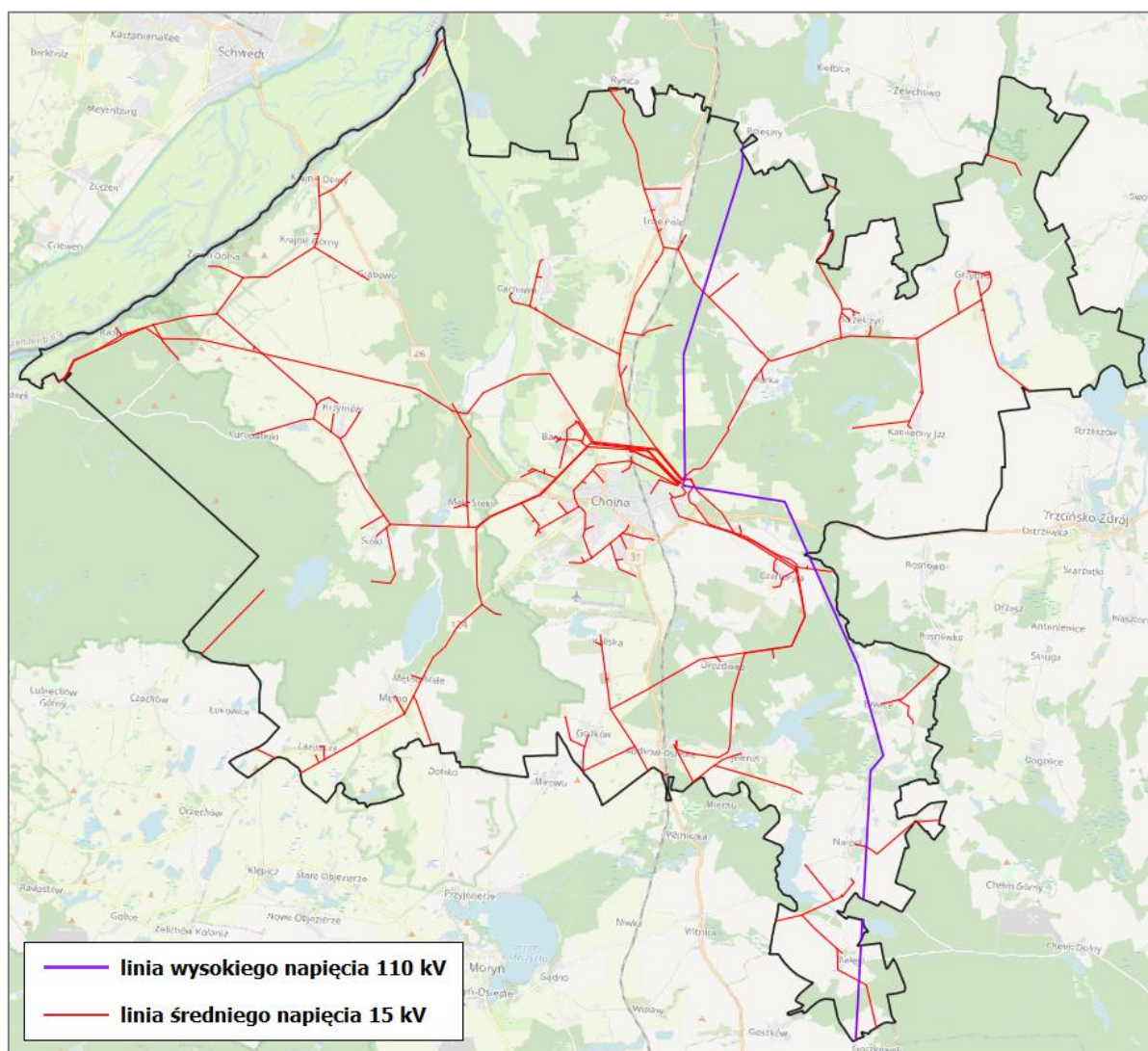
Linie elektroenergetyczne, pracujące na niskiej częstotliwości sieciowej 50 Hz, generują wysokie natężenia pola elektrycznego (V/m), jednak ich oddziaływanie ogranicza się głównie do bezpośredniego sąsiedztwa przewodów. Z kolei stacje bazowe telefonii komórkowej działają w zakresie wysokich częstotliwości radiowych i mikrofalowych (MHz-GHz), wytwarzając niższe wartości natężenia pola (V/m), ale o charakterze bardziej rozproszonym i obecnym w tle środowiska na większym obszarze. Różnice te wynikają z odmiennych charakterystyk fizycznych obu typów źródeł PEM i przekładają się na inny sposób ich oddziaływania na otoczenie.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie gminy Chojna jest Enea Operator Sp. z o.o., odpowiedzialna za eksploatację linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV i stacji elektroenergetycznych 110/15 kV

oraz 15/0,4 kV. Przez gminę nie przebiegają linie przesyłowe najwyższych napięć 220-400 kV, stanowiące własność Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., będących operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej. Oznacza to, że na terenie gminy nie występują najistotniejsze w skali kraju ciągi infrastruktury elektroenergetycznej o charakterze ponadregionalnym.

Elementami o najwyższym napięciu i najsilniejszym oddziaływaniu elektromagnetycznym na terenie gminy są napowietrzne ciągi linii 110 kV: linia Chojna – Bielin oraz linia Widuchowa – Chojna, których łączna długość wynosi około 26 km. Linie te pełnią kluczową funkcję w zakresie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej oraz integracji lokalnych źródeł OZE z systemem elektroenergetycznym, jednocześnie wprowadzając w przestrzeń gminy pasma infrastruktury o potencjalnych oddziaływaniach środowiskowych. Do najważniejszych należą: podwyższone natężenie pól elektromagnetycznych w sąsiedztwie linii, oddziaływanie krajobrazowe (dominujące elementy widokowe), konieczność utrzymywania pasów technicznych wolnych od wysokich zadrzewień oraz ryzyko kolizji ptaków na odcinkach przecinających korytarze ekologiczne.



Rysunek 7. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie gminy Chojna

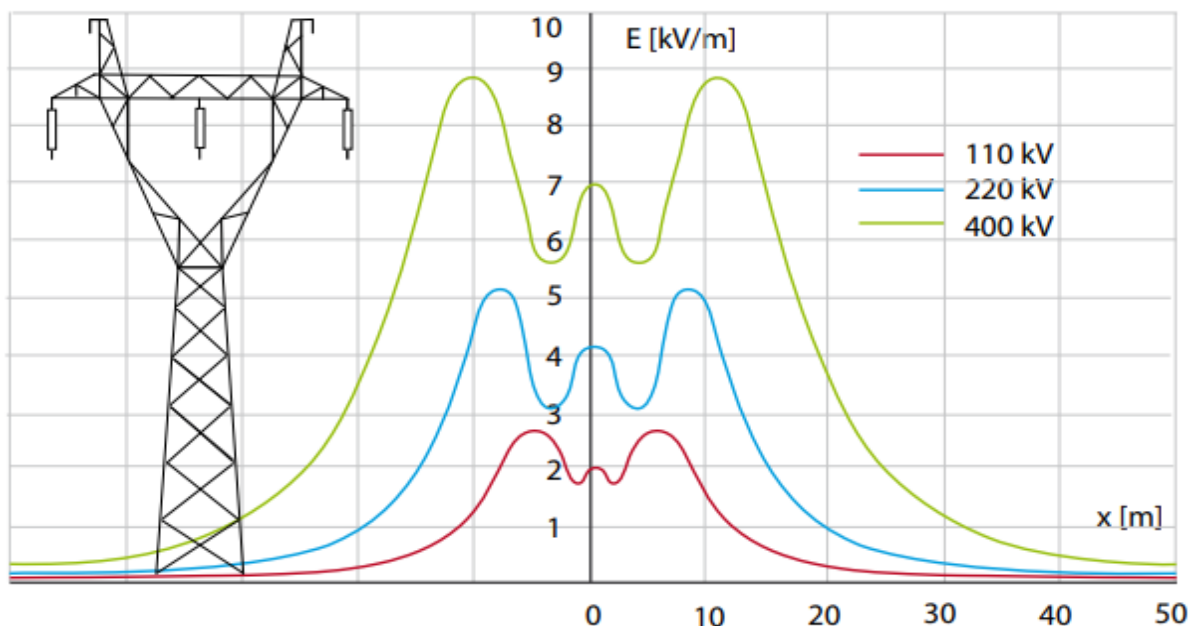
Źródło: opracowanie na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

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

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w środowisku 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 poniższym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii energetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do osi danej linii.



Wykres 5. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV

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

Najwyższą skuteczność w ograniczaniu oddziaływań PEM od linii energetycznych daje kombinacja: rozsądnego korytarzowania i stref ochronnych, rozwiązań projektowych zmniejszających pola przy gruncie oraz selektywnego kablowania w obszarach wrażliwych, wsparta monitoringiem PEM i właściwą eksploatacją. Tak ułożony pakiet działań pozwala utrzymać bezpieczeństwo zdrowotne mieszkańców, ograniczyć konflikty przestrzenne i jednocześnie zapewnić niezawodne funkcjonowanie systemu elektroenergetycznego.

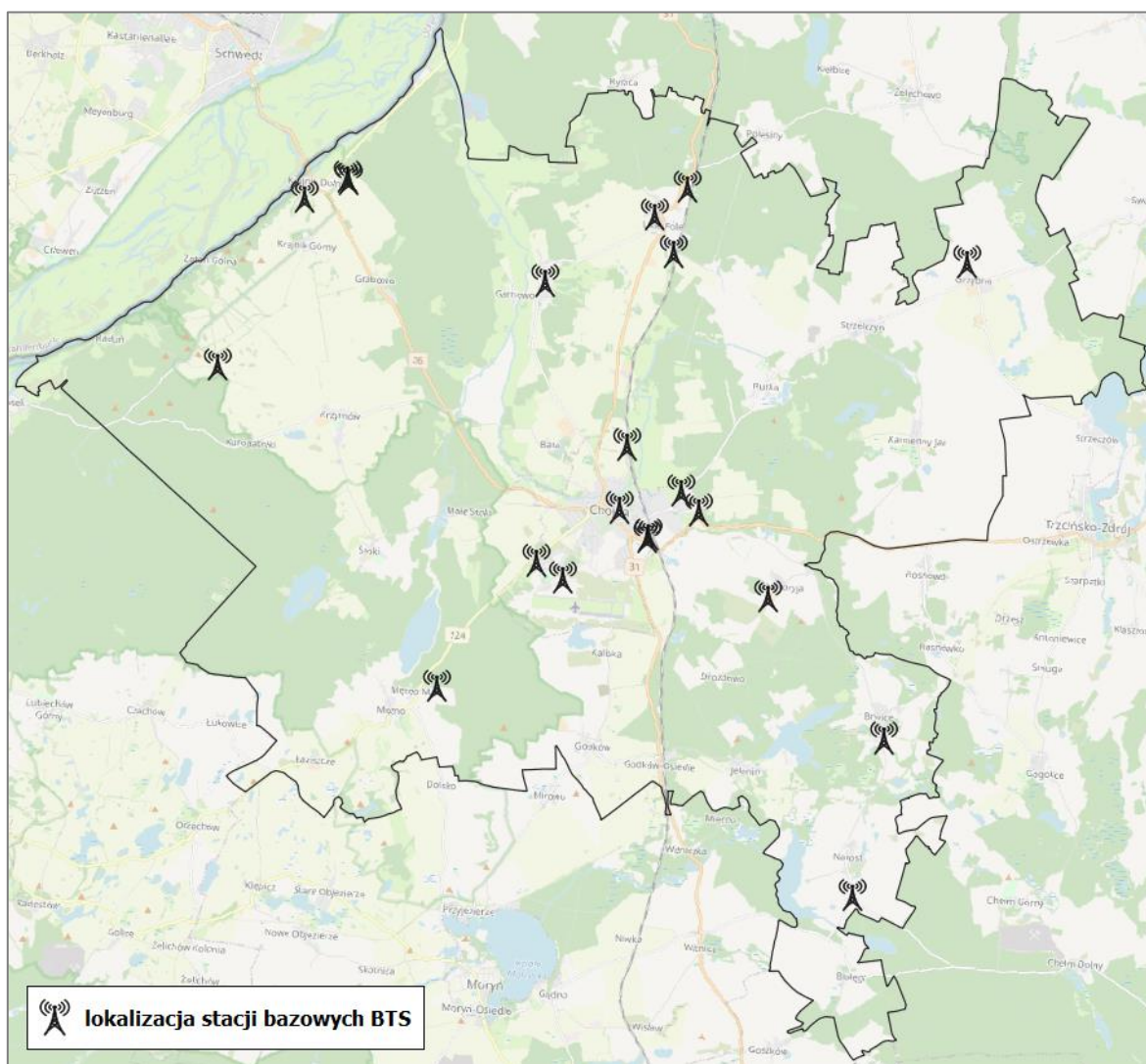
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej

Stacje bazowe (tzw. BTS) stanowią podstawowy i najpowszechniej stosowany element infrastruktury sieci komórkowych w Polsce i na świecie. Instalowane są zazwyczaj na dedykowanych masztach, wieżach telekomunikacyjnych lub dachach wysokich budynków, co pozwala im obsługiwać rozległe obszary – w warunkach terenów otwartych ich zasięg może wynosić nawet kilkanaście kilometrów, natomiast w gęstej zabudowie miejskiej zwykle ogranicza się do kilku kilometrów. Każda stacja BTS jest wyposażona w anteny sektorowe, które obejmują określone wycinki przestrzeni – najczęściej stosuje się trzy anteny sektorowe ustawione co 120°, zapewniające pełne pokrycie dookólne. Anteny te pracują w wielu pasmach częstotliwości równoległe (np. 800 MHz, 900 MHz, 1 800 MHz, 2 100 MHz, 2 600 MHz, a w przypadku 5G także 3,5 GHz), co umożliwia obsługę różnych technologii (GSM, UMTS, LTE, 5G). Moc nadawcza stacji bazowych

jest stosunkowo wysoka – rzędu kilkudziesięciu watów na sektor, ale należy podkreślić, że w miarę oddalania się od anteny natężenie pola elektromagnetycznego bardzo szybko maleje. Największe wartości PEM występują w bezpośrednim sąsiedztwie anten, zwykle powyżej ich poziomu montażu, dlatego stacje projektuje się w taki sposób, aby w miejscach dostępnych dla ludności (na ziemi, w budynkach) wartości te nie przekraczały dopuszczalnych norm

Zgodnie z art. 152 ust. 1 pkt 7 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 poz. 647) oraz § 2 pkt 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019 poz. 1510), każda instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna emitująca pola elektromagnetyczne w paśmie od 30 kHz do 300 GHz i o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo (EIRP) nie mniejszej niż 15 W wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska – w praktyce staroście albo prezydentowi miasta na prawach powiatu. Obowiązek zgłoszenia dotyczy zarówno nowo wybudowanych instalacji, jak i istniejących, w których nastąpiła istotna zmiana parametrów emisji. Eksploatację instalacji można rozpocząć, jeżeli w ciągu 30 dni od doręczenia zgłoszenia organ nie wniesie sprzeciwu w formie decyzji. Zgodnie z art. 152 ust. 11 POŚ starosta zobowiązany jest do publicznego udostępniania – na stronie Biuletynu Informacji Publicznej powiatu – informacji o wszystkich instalacjach elektromagnetycznych objętych procedurą zgłoszenia.

Lokalizację stacji bazowych łączności bezprzewodowej (BTS) na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 8. Lokalizacja stacji bazowych (BTS) na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://si2pem.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.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Od 2021 roku monitoring prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (zmianie uległa dotychczasowa sieć pomiarowa 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 pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie gminy przeprowadzone zostały w roku 2021 i 2023 w punkcie badawczym zlokalizowanym w Chojnie przy ul. Piekarskiej. Zmierzone wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego były na bardzo niskich poziomach i wyniosły 0,54 V/m (2021 r.) i 0,64 V/m (2023 r.) - przy normie dopuszczalnej 28 V/m.

Synteza: dostępne wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Chojna wskazują, że oddziaływanie istniejącej infrastruktury radiokomunikacyjnej na środowisko i zdrowie ludzi jest niewielkie, a obowiązujące standardy jakości środowiska są dotrzymywane z dużym marginesem bezpieczeństwa. Pola elektromagnetyczne nie stanowią obecnie istotnej presji środowiskowej w gminie, jednak dalszy rozwój sieci telekomunikacyjnych wymaga utrzymania systematycznego monitoringu PEM oraz uwzględniania lokalizacji stacji bazowych w planowaniu przestrzennym, tak aby zachować niskie poziomy narażenia ludności i minimalizować potencjalne konflikty przestrzenne.

Tabela 16. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) prowadzonych na terenie gminy Chojna przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiarów	Zmierzone natężenie PEM [V/m]	% dopuszczalnej normy 28 V/m
Chojna, ul. Piekarska	2021	0,54	1,9%
	2023	0,64	2,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM)

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

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetycznego (PEM)

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak notowanych na terenie gminy przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia PEM (zgodnie z monitoringiem prowadzonym przez GIOŚ notowane natężenie PEM na terenie gminy jest na bardzo niskim poziomie).	➤ Obecność napowietrznych linii 110 kV – lokalne strefy podwyższonego PEM w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

➤ Brak linii przesyłowych najwyższych napięć 220-400 kV na terenie gminy.	
Szanse	Zagrożenia
➤ Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. ➤ Kablowanie linii energetycznych jako sposób ograniczania oddziaływania pól elektromagnetycznych (PEM) na otoczenie.	➤ Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących PEM. ➤ Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM)

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów). ➤ Podniesienie przewodów i zwiększenie prześwitu do terenu.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.
Monitoring środowiska	➤ Pomiary PEM prowadzone przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ oraz przez właścicieli instalacji emitujących PEM (badania automonitoringowe). ➤ 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).

W dniu 1 stycznia 2018 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.), która wprowadziła nowy model zarządzania gospodarką wodną w Polsce. Zgodnie z jej przepisami, dotychczasowy podział kompetencji oparty na granicach administracyjnych został zastąpiony systemem zarządzania w układzie zlewniowym. Ustawa powołała do życia Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie” – instytucję pełniącą od tej pory rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Z dniem 1 stycznia 2018 r. PGW „Wody Polskie” przejęło kompetencje organów administracji publicznej, w tym starostów, w zakresie stanowienia i orzekania w sprawach gospodarowania wodami. Obejmuje to w szczególności wydawanie decyzji administracyjnych takich jak pozwolenia wodnoprawne, zgody wodnoprawne oraz inne rozstrzygnięcia w zakresie korzystania z wód.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie działa w czterostopniowej strukturze organizacyjnej, obejmującej Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW), Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej (RZGW), Zarządy Zlewni (ZZ) oraz Nadzory Wodne (NW).

Na poziomie krajowym funkcjonuje **Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej** z siedzibą w Warszawie, kierowany przez Prezesa Wód Polskich. Odpowiada on za opracowywanie krajowych dokumentów strategicznych w gospodarce wodnej (m.in. planów gospodarowania wodami, planów przeciwdziałania skutkom suszy i planów zarządzania ryzykiem powodziowym), koordynację działalności jednostek terenowych, prowadzenie współpracy międzynarodowej oraz nadzór nad realizacją polityki wodnej państwa.

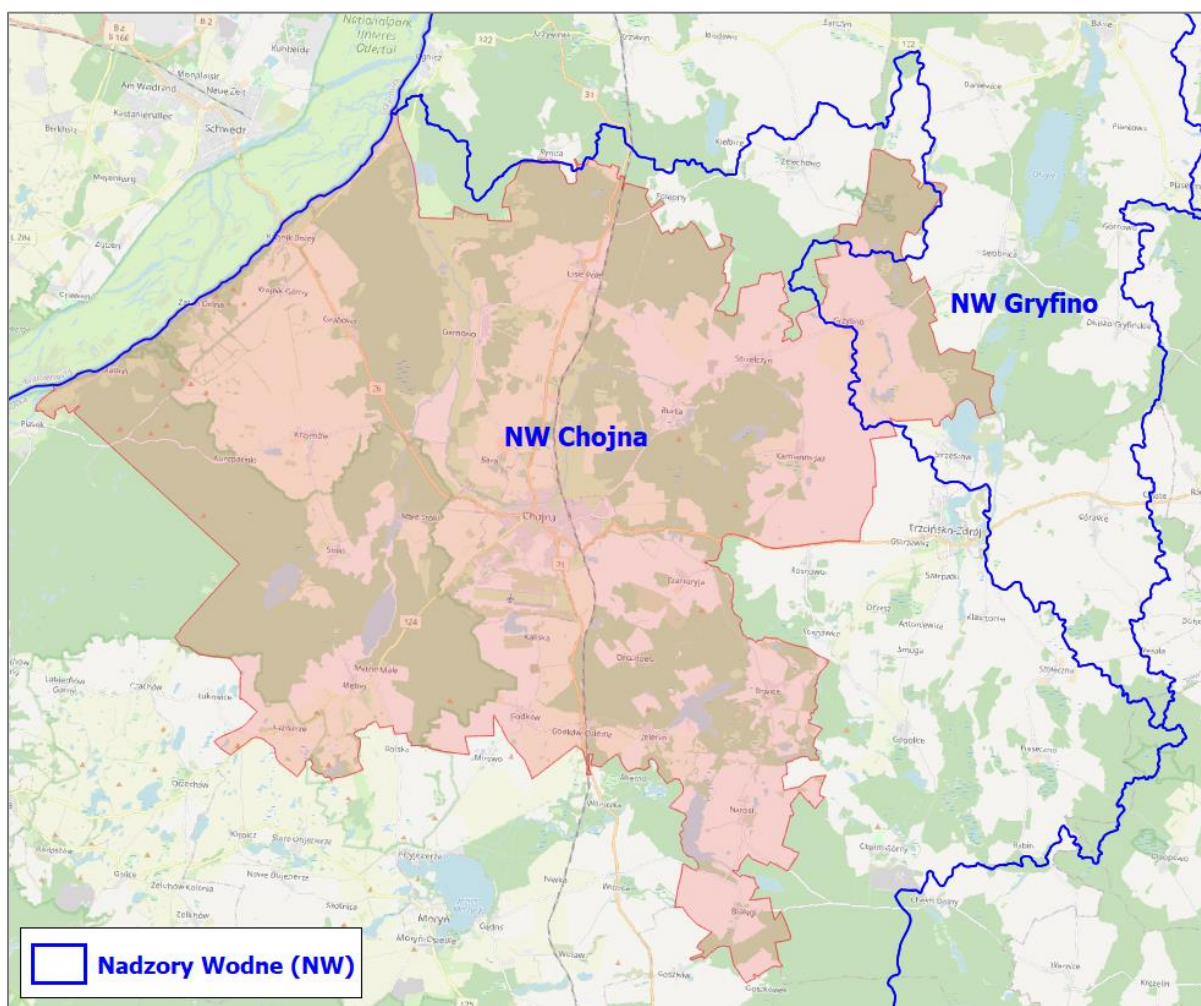
Na poziomie regionalnym zadania realizują **Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej**, które odpowiadają za gospodarowanie wodami w skali regionów wodnych. Do ich kompetencji należy m.in. przygotowywanie planów gospodarowania wodami, koordynacja działań w zakresie

ochrony przed powodzią i suszą, wydawanie części ocen i zgód wodnoprawnych oraz wykonywanie praw właścicielskich Skarbu Państwa do wód i mienia o znaczeniu regionalnym.

Zarządy Zlewni stanowią szczebel decyzyjno-wykonawczy w skali zlewni. Prowadzą większość postępowań wodnoprawnych, naliczają i egzekwują opłaty za usługi wodne, realizują inwestycje w gospodarce wodnej, a także odpowiadają za utrzymanie wód i urządzeń wodnych należących do Skarbu Państwa.

Najniższym szczeblem organizacyjnym są **Nadzory Wodne**, które zajmują się bieżącym utrzymaniem i eksploatacją urządzeń wodnych stanowiących własność Skarbu Państwa, nadzorem nad stanem technicznym budowli hydrotechnicznych, prowadzeniem ewidencji urządzeń melioracyjnych oraz obsługą zgłoszeń wodnoprawnych w terenie.

Na poniższej mapce przedstawiono zasięg nadzorów wodnych (NW) na terenie gminy Chojna. Natomiast w tabeli przedstawiono całą strukturę jednostek organizacyjnych PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Chojna.



Rysunek 9. Zasięg nadzorów wodnych (NW) na terenie gminy Chojna

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

Tabela 19. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Chojna

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	RZGW Szczecin	
Zarządy Zlewni (ZZ)	ZZ Szczecin	
Nadzory Wodne (NW)	NW Chojna	NW Gryfino

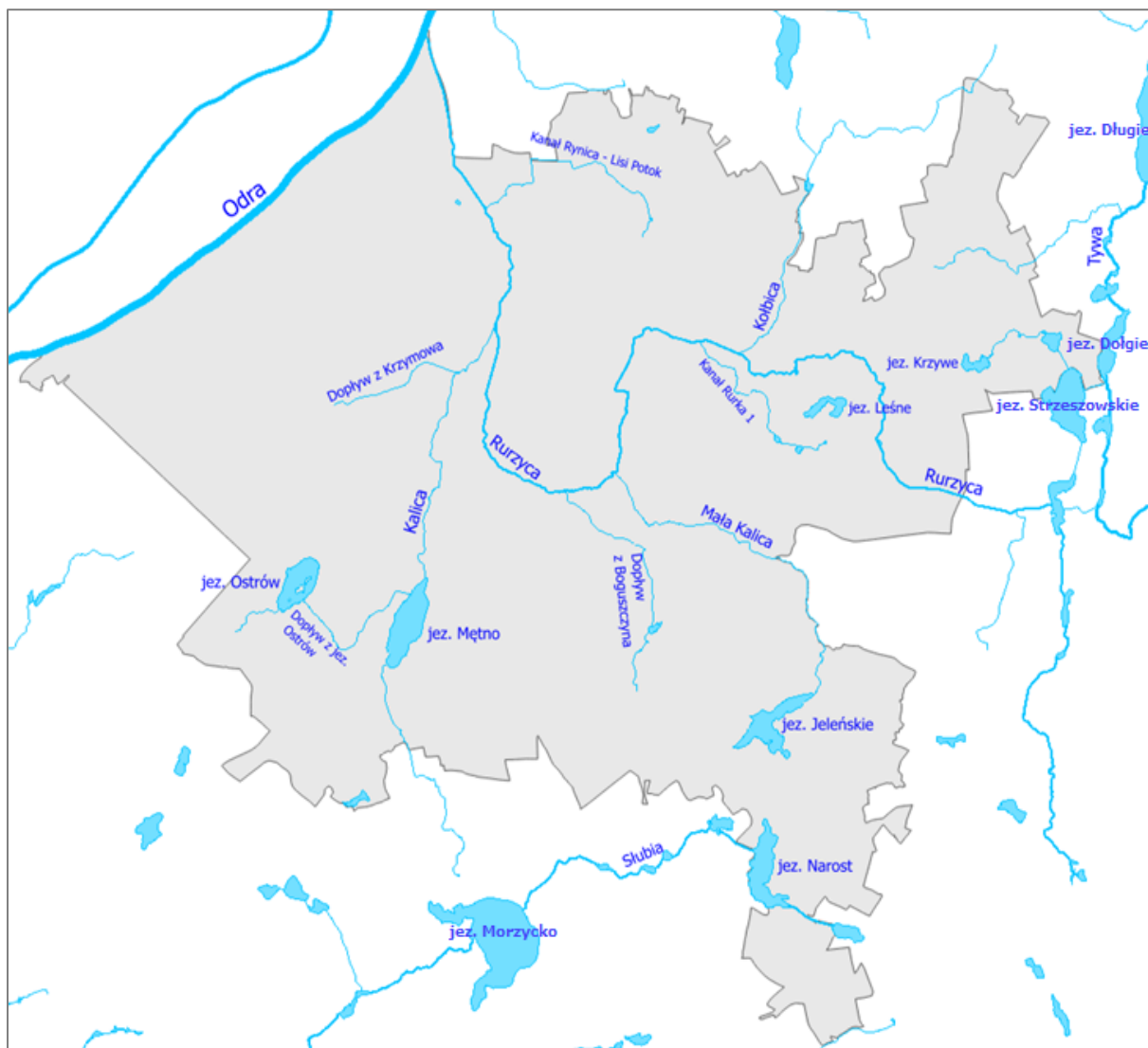
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

4.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Chojna położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przy-morza Zachodniego. Układ wód powierzchniowych na jej obszarze jest dobrze rozwinięty. Oś hydrograficzną gminy tworzy rzeka Odra oraz rzeka Rurzyca, odwadniająca największą część gminy i stanowiąca prawostronny dopływ Odry. Długość Odry w granicach gminy wynosi około 13 km, a szerokość koryta kształtuje się w przedziale ok. 180-200 m. Całkowita długość Rurzycy to 44,4 km, z czego ok. 30,5 km przebiega w granicach gminy. Ujście Rurzycy do Odry zlokalizowane jest w północnej części gminy Chojna. Rzeka charakteryzuje się uregulowanym korytem oraz brzegami wzmocnionymi faszyną. Jej bieg jest zróżnicowany i wielokrotnie zmienia kierunek, a w rejonie Chojny zasila ją największy dopływ – rzeka Kalica.

Na terenie gminy występują liczne jeziora o genezie polodowcowej. Ich misy ukształto-wały się w wyniku procesów związanych z działalnością lądolodu, w tym erozji wód roztopowych, żłobienia, akumulacji lodowcowej oraz wytapiania brył martwego lodu. Do największych jezior należą: jezioro Mętno (ok. 130 ha), jezioro Narost (ok. 108 ha), jezioro Jeleńskie (ok. 104 ha) oraz jezioro Ostrów (ok. 80 ha).

W granicach gminy Chojna obecne są również mokradła i torfowiska, pełniące istotną rolę w kształtowaniu lokalnego mikroklimatu oraz stosunków wodnych. Torfowiska występują głów-nie w dolinach rzek: Odry, Rurzycy, Tywy, Ślubii oraz Kalicy.



Rysunek 10. Sieć hydrograficzna gminy Chojna

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

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to wydzielony i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący m.in. jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek (struga, strumień, potok, rzeka, kanał) oraz fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych. W przypadku większych cieków, ze względu na zróżnicowanie warunków hydromorfologicznych i presji, cieki dzieli się na odcinki, z których każdy stanowi odrębną JCWP.

Każda JCWP jest powiązana z własną zlewnią, rozumianą jako obszar, z którego wody opadowe i roztopowe (oraz w części również wody podziemne) odpływają do danej JCWP. Zlewnia wyznaczana jest przez granice hydrograficzne (działy wodne) wynikające z ukształtowania terenu, dlatego z reguły nie pokrywa się z granicami administracyjnymi gmin. Z tego powodu ocena uwarunkowań i presji oddziałujących na wody powierzchniowe w ujęciu planistycznym powinna obejmować nie tylko sam przebieg cieku, ale przede wszystkim zasięg zlewni w granicach gminy. W praktyce powszechna jest sytuacja, w której odcinek cieku stanowiący JCWP przebiega poza granicami gminy, natomiast część jego zlewni znajduje się na terenie gminy. W takim przypadku działalność prowadzona w gminie (np. użytkowanie terenu, gospodarka wodno-ściekowa, odprowadzanie wód opadowych, melioracje, praktyki rolnicze) może istotnie wpływać na stan wód tej JCWP, mimo braku bezpośredniego odcinka cieku w granicach administracyjnych.

Gmina Chojna położona jest na terenie zlewni należących do 16 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 9 rzecznych oraz 7 jeziornych, których wykaz i podstawową charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli. Natomiast zasięg zlewni JCWP przedstawiono na kolejnej mapce.

Tabela 20. Wykaz zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna

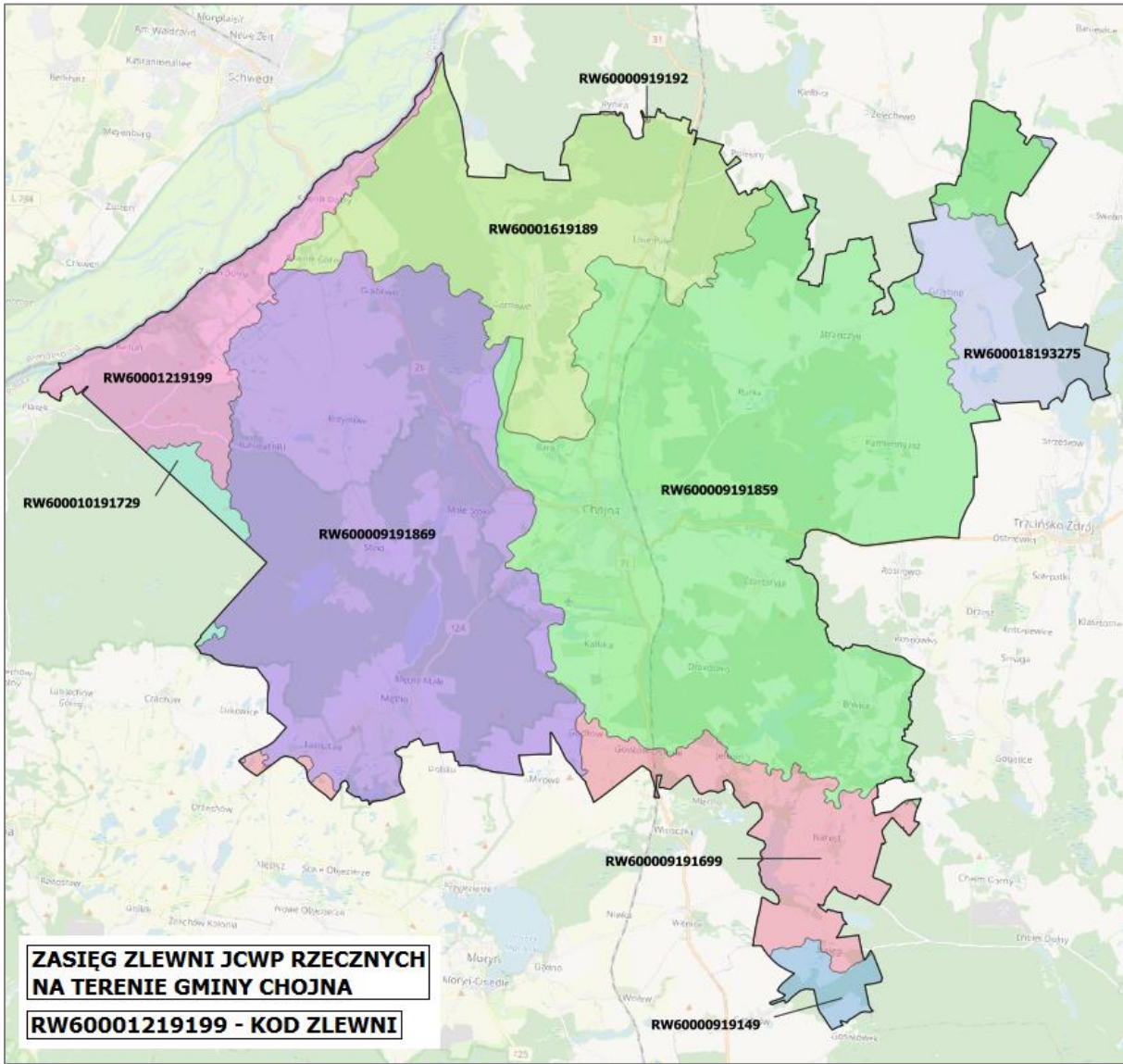
Nazwa	Kod	Typ cieku głównego/jeziora	Status*	Pow. zlewni [km ²]
Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	RW60001219199	wielka rzeka nizinna	SZCW	265.58
Kurzyca	RW60000919149	potok lub strumień nizinny	NAT	139.46
Słubia	RW600009191699	potok lub strumień nizinny	SZCW	136.34
Kalica	RW600009191869	potok lub strumień nizinny	NAT	117.81
Kanał Cedyński	RW600010191729	potok lub strumień nizinny piaszczysty	SCW	79.82
Kanał Rynica-Ognica	RW60000919192	potok lub strumień nizinny	NAT	16.76
Rurzyca od Kalicy do ujścia	RW60001619189	rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	NAT	56.35
Rurzyca	RW600009191859	potok lub strumień nizinny	NAT	242.16
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	RW600018193275	rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym pojezierzy	SZCW	141.34
jez. Dołgie	LW11010	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT	8.33
jez. Długie	LW11012	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	NAT	10.36

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Nazwa	Kod	Typ cieklu głównego/jeziora	Status*	Pow. zlewni [km²]
jez. Narost	LW10982	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT	12.67
jez. Jeleńskie	LW10995	jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT	18.56
jez. Mętno	LW10996	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	NAT	15.71
jez. Ostrów	LW10999	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	NAT	8.13
jez. Strzeszowskie	LW11008	jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT	4.32

*SZCW - silnie zmieniona część wód; NAT - naturalna część wód; SCW - sztuczna część wód

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>



Rysunek 11. Zasięg poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Chojna

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

Zestawienie przedstawione w kolejnej tabeli (nr 21) pozwala ocenić relacje przestrzenne pomiędzy gminą Chojna a zlewniami poszczególnych JCWP rzecznych w dwóch ujęciach: (1) „pokrycie gminy zlewnią JCWP” pokazuje, jaka część powierzchni gminy należy do danej zlewni (tj. w jakiej skali obszar gminy jest związany z daną zlewnią i gdzie koncentruje się przestrzenny zakres potencjalnych działań), natomiast (2) „udział gminy w zlewni JCWP” wskazuje, jak duża część całej zlewni znajduje się w granicach gminy (czyli na ile stan danej JCWP może być determinowany przez presje i działania z obszaru gminy, a na ile przez obszary poza jej granicami).

Największy udział gminy w powierzchni zlewni – a więc najsilniejszy potencjalny wpływ gminy na stan wód w skali całej zlewni – dotyczy JCWP: Rurzyca od Kalicy do ujścia (83,9%) oraz Kalica (81,1%). W przypadku tych jednolitych części wód dominująca część zlewni znajduje się w granicach gminy, co oznacza, że presje obszarowe i punktowe generowane lokalnie (m.in. sposób użytkowania terenu, gospodarka ściekowa, spływ zanieczyszczeń ze zlewni, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, melioracje oraz przekształcenia cieków) w największym stopniu przekładają się na warunki hydromorfologiczne oraz jakość wód. Działania planistyczne i naprawcze prowadzone w gminie mają tu zatem najwyższą „sprawczość” w kontekście poprawy lub utrzymania stanu JCWP.

Istotny, choć już niedominujący udział gminy w zlewni występuje w przypadku JCWP Rurzyca (53,5%). Oznacza to, że gmina obejmuje ponad połowę całej zlewni tej JCWP, a więc ma realny wpływ na jej stan w skali zlewni, jednak trwała poprawa warunków wodnych może wymagać również ograniczania presji w pozostałej części zlewni – poza granicami gminy – oraz zapewnienia spójności działań w szerszym układzie terytorialnym.

Dla pozostałych JCWP udział gminy w zlewni jest niski: Słubia (14,1%), Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic (11,0%), Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej (7,3%), Kanał Cedyński (3,0%), Kurzyca (2,5%) oraz Kanał Rynica–Ognica (0,4%). W tych przypadkach gmina stanowi jedynie niewielki fragment zlewni, co oznacza, że stan JCWP (zwłaszcza w ujęciu całej jednolitej części wód) jest w większym stopniu uzależniony od presji i działań podejmowanych na obszarach sąsiednich gmin lub szerzej – w regionie. Jednocześnie nawet przy niewielkim udziale powierzchniowym gminy, oddziaływania lokalne mogą mieć znaczenie na odcinkach cieków w granicach gminy (np. zrzuty punktowe, regulacje koryta, bariery migracyjne), jednak „bilansowo” o stanie JCWP częściej rozstrzygają procesy zachodzące poza jej granicami.

Z punktu widzenia pokrycia powierzchni gminy zlewniami JCWP kluczowe jest, że największą część obszaru gminy Chojna obejmują zlewnie: Rurzyca (39,0%), Kalica (28,7%) oraz Rurzyca od Kalicy do ujścia (14,2%), co łącznie stanowi ok. 82,0% powierzchni gminy. Udział pozostałych zlewni jest wyraźnie mniejszy: Słubii (5,8%), Odry (5,8%) oraz Tywy od źródeł do Dopływu z Tywic (4,7%), natomiast zlewnie Kurzyca (1,0%), Kanału Cedyńskiego (0,7%) i Kanału Rynica–Ognica (<0,1%) mają znaczenie marginalne. Takie rozłożenie pokrycia oznacza, że działania o charakterze obszarowym realizowane na terenie gminy – w szczególności ukierunkowane na ograniczanie presji rozproszonych (np. redukcję spływu zanieczyszczeń ze zlewni, zwiększanie retencji krajobrazowej i spowalnianie odpływu, ochronę i odtwarzanie stref brzegowych oraz dolinnych, racjonalizację melioracji) – w największym zakresie przestrzennym będą dotyczyły zlewni Rurzyca i Kalica, ponieważ to one obejmują zasadniczą część powierzchni gminy, a tym samym koncentrują większość obszaru potencjalnych oddziaływań i interwencji możliwych do wdrażania instrumentami gminnymi.

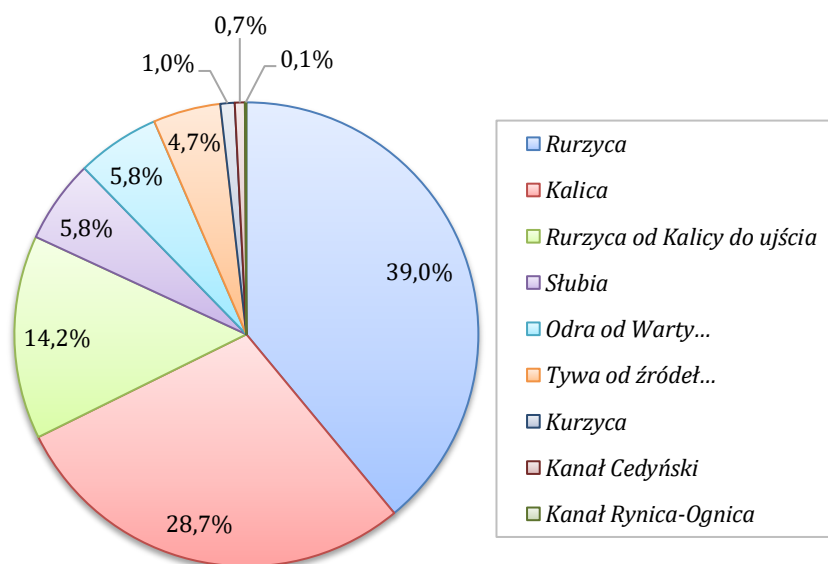
**Tabela 21. Charakterystyka zlewni JCWP rzecznych na obszarze gminy Chojna
(powierzchnie, pokrycie gminy i udział gminy w zlewni)**

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Całkowita pow. zlewni JCWP [km ²]	Pow. zlewni JCWP w gminie [km ²]	Pokrycie gminy zlewnią JCWP [%]	Udział gminy w zlewni JCWP [%]
1.	RW60001619189	Rurzyca od Kalicy do ujścia	56,35	47,27	14,2%	83,9%
2.	RW600009191869	Kalica	117,81	95,52	28,7%	81,1%
3.	RW600009191859	Rurzyca	242,16	129,55	39,0%	53,5%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Całkowita pow. zlewni JCWP [km ²]	Pow. zlewni JCWP w gminie [km ²]	Pokrycie gminy zlewnią JCWP [%]	Udział gminy w zlewni JCWP [%]
4.	RW600009191699	Słubia	136,34	19,19	5,8%	14,1%
5.	RW600018193275	Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	141,34	15,54	4,7%	11,0%
6.	RW60001219199	Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	265,58	19,28	5,8%	7,3%
7.	RW600010191729	Kanał Cedyński	79,82	2,41	0,7%	3,0%
8.	RW60000919149	Kurzyca	139,46	3,46	1,0%	2,5%
9.	RW60000919192	Kanał Rynica-Ognica	16,76	0,06	<0,1%	0,4%
SUMA			1 195,62	332,26	100,0%	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Wykres 6. Udział poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Chojna (pokrycie gminy zlewniami)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Problematyka obniżania zasobów wodnych w jeziorach i ciekach na terenie gminy Chojna

Gmina Chojna należy do obszarów szczególnie wrażliwych na skutki suszy. W jej granicach występują liczne jeziora polodowcowe, spośród których największe to jeziora Mętne, Jeleńskie, Narost oraz Ostrów. Zbiorniki te pełnią istotne funkcje hydrologiczne, krajobrazowe i przyrodnicze, a jednocześnie pozostają podatne na skutki długotrwałych niedoborów opadów oraz postępujących zmian klimatu.

Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, wynikowe zagrożenie suszą na obszarze gminy Chojna określono jako silne. Jednocześnie wskazano na ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną i rolniczą, umiarkowane zagrożenie suszą hydrologiczną oraz słabe zagrożenie suszą hydrogeologiczną. Oznacza to, że podstawowym źródłem presji pozostaje deficyt opadów i pogarszający się bilans wodny, co przekłada się na warunki glebowe, zasilanie cieków oraz stan wód w jeziorach.

Problem ten dodatkowo wzmacniają obserwowane zmiany klimatu. IMGW wskazuje, że rok 2025 był rokiem suchym i bardzo ciepłym, a zachodnia część pasa nizin należała do najcie-

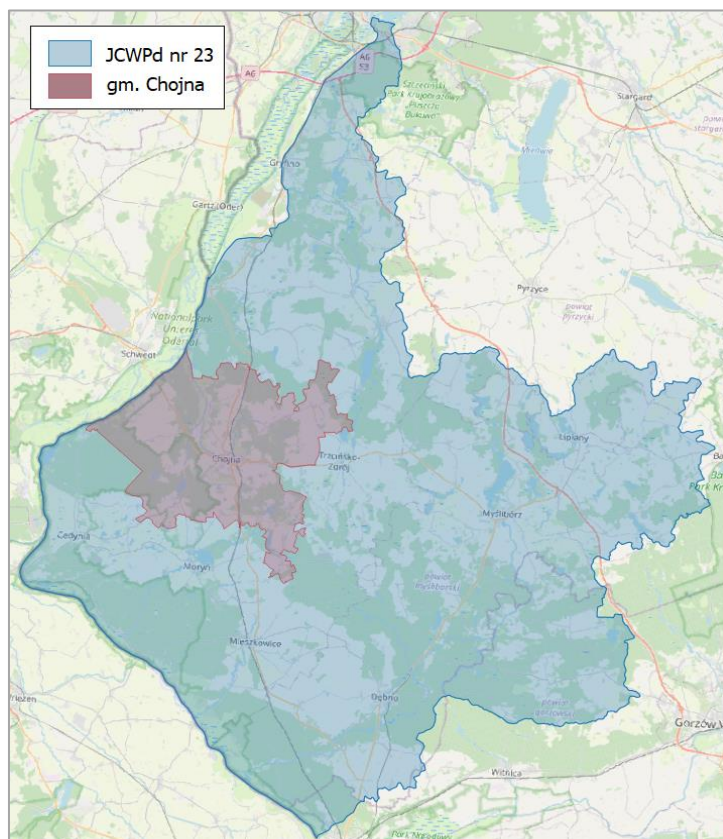
plejszych obszarów kraju. Jednocześnie coraz częściej występują opady intensywne i krótkotrwałe, rozdzielone dłuższymi okresami bezdeszczowymi, podczas gdy poprawie bilansu wodnego sprzyjają przede wszystkim opady jednostajne, rozłożone w czasie. Taki przebieg zjawisk sprzyja szybkiemu odpływowi wody z powierzchni terenu, ogranicza infiltrację i zmniejsza skuteczność naturalnego odnawiania zasobów wodnych.

W praktyce oznacza to wzrost ryzyka obniżania stanów wody w ciekach, spadku poziomu wody w jeziorach oraz ograniczenia zasilania wód podziemnych. W odniesieniu do gminy Chojna uzasadnia to potrzebę stałej obserwacji zmian zachodzących zarówno w obrębie jezior Jeleńskiego, Narost, Mętno i Ostrów, jak i w lokalnych ciekach oraz na obszarach mokradłowych i torfowiskowych pełniących funkcję naturalnej retencji.

W związku z powyższym niezbędne jest prowadzenie na terenie gminy Chojna skoordynowanych działań naprawczych i adaptacyjnych z udziałem jednostek samorządu terytorialnego, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, spółek wodnych, nadleśnictw, organizacji społecznych, użytkowników wód oraz mieszkańców. Działania te powinny koncentrować się przede wszystkim na zwiększaniu retencji krajobrazowej i małej retencji, ochronie i odtwarzaniu mokradeł, ograniczaniu nadmiernego odpływu wód, racjonalnym utrzymaniu urządzeń melioracyjnych, zagospodarowaniu wód opadowych w miejscu ich powstawania oraz edukacji w zakresie oszczędnego gospodarowania wodą.

4.4.2. Wody podziemne

Gmina Chojna położona jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 23 (kod GW600023). 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.



Rysunek 12. Położenie gminy Chojna na tle JCWPd nr 23

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

JCWPD nr 23 (GW600023) ma powierzchnię 2 909,34 km² i obejmuje obszary bilansowe: S-VIII Rurzyca, Tywa oraz S-IX Myśla, Kurzyca, Słubia. Jednostka rozciąga się na obszarze kilku powiatów: Szczecin, gorzowski, gryfiński, myśliborski i pyrzycki. W JCWPD zidentyfikowano presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Wykorzystanie zasobów dostępnych w tej JCWPD pozostaje poniżej 70%. Strukturę hydrogeologiczną jednostki tworzy zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych, a krążenie wód w utworach czwartorzędowych i neogeńskich (mioceńskich) można ująć w trzech warstwach reprezentujących poziomy: I – gruntowy i międzyglinowy górny, II – międzyglinowy oraz III – podglinowy i mioceński górny. Poziomy mioceński dolny i kredowy, ze względu na zasolenie (z wyjątkiem niewielkiego rejonu Gryfina), nie są rozpatrywane jako poziomy użytkowe.

Szczególne znaczenie dla obecnego i przyszłego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) – są to zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice wyznaczane są na podstawie parametrów hydrogeologicznych, warunków hydrodynamicznych oraz procesów formowania się zasobów. Zbiorniki te muszą spełniać określone kryteria ilościowe i jakościowe, m.in. wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej przekraczającą 10 m²/h oraz jakość wody umożliwiającą jej wykorzystanie do zaopatrzenia ludności – w stanie surowym lub po prostym, ekonomicznie uzasadnionym uzdatnieniu.

Na terenie gminy Chojna nie zidentyfikowano obszarów objętych Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych (GZWP). Oznacza to, że zasoby wód podziemnych mają tu charakter lokalny i nie posiadają statusu strategicznych rezerw krajowych. W konsekwencji gospodarowanie wodami podziemnymi powinno uwzględniać ich ograniczoną skalę oraz większą wrażliwość na degradację jakościową i ilościową, w tym na skutki presji wynikającej ze zmian klimatu.

Warunki hydrogeologiczne gminy są zróżnicowane przestrzennie. Użytkowy poziom wodonośny występuje w osadach czwartorzędowych i trzeciorzędowych, a jego położenie jest zmienne – od około 20 m w dolinie Rurzyca do 40–100 m na obszarze wysoczyzny. Równocześnie zróżnicowana jest podatność tych wód na zanieczyszczenia: płytki poziom użytkowy w dolinie Rurzyca oraz na równinach sandrowych nie posiada izolacji odpowierzchniowej, co zwiększa ryzyko migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej. Odmienne przedstawia się sytuacja na wysoczyźnie, gdzie poziom użytkowy ma charakter izolowany, a tym samym jest lepiej chroniony przed bezpośrednim oddziaływaniem zanieczyszczeń infiltrujących z powierzchni.

Potencjalne wydajności eksploatacyjne ujęć wód podziemnych na obszarze gminy mieszczą się w zakresie 10–70 m³/h. Najkorzystniejsze warunki pod względem wydajności wskazano w rejonie Chojny oraz w pasie miejscowości Grabowo – Nawodna – Lisie Pole – Grzybno, co wyznacza strefy o relatywnie wyższym potencjale ujmowania wód podziemnych w porównaniu z pozostałą częścią gminy.

Podsumowując, brak GZWP na terenie gminy Chojna oznacza, że ochrona i racjonalne użytkowanie wód podziemnych powinny koncentrować się na zasobach lokalnych, które mogą być bardziej wrażliwe na obniżenie dostępności oraz pogorszenie jakości. Kluczowym czynnikiem presji jest wysoka podatność na zanieczyszczenia w obszarach bez izolacji odpowierzchniowej (dolina Rurzyca i równiny sandrowe), co uzasadnia priorytetowe traktowanie działań ograniczających ryzyko zanieczyszczeń i wspierających utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych.

4.4.3. Zagrożenie suszą

Zgodnie z art. 183 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.) przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela 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 „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), gmina Chojna została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą. Szczegółowa analiza poszczególnych typów suszy wskazuje na następujące poziomy ryzyka:

- susza atmosferyczna – zagrożenie ekstremalne,
- susza rolnicza (glebowa) – zagrożenie ekstremalne,
- susza hydrologiczna – zagrożenie umiarkowane,
- susza hydrogeologiczna – zagrożenie słabe.

Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym lub ekstremalnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Stopień silny wskazuje na wyraźne obniżenie wilgotności gleby oraz ograniczoną dostępność wody w zlewniach i ciekach wodnych, co negatywnie wpływa na kondycję upraw i zasoby wodne. Stopień ekstremalny oznacza natomiast krytyczny deficyt wody – zarówno w atmosferze, glebie, jak i w zasobach powierzchniowych – skutkujący wysokim ryzykiem strat w produkcji rolnej, pogorszeniem jakości wód, ograniczeniem dostępności wody pitnej oraz zwiększonym zagrożeniem pożarowym. W praktyce, tak wysoki poziom zagrożenia wymaga często podejmowania działań zaradczych, w tym ograniczeń w gospodarowaniu wodą, priorytetyzacji jej użycia oraz monitoringu sytuacji hydrologicznej.

Istotnym czynnikiem pogłębiającym problem suszy jest zmieniający się klimat, w szczególności wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz coraz bardziej nieregularny charakter opadów. Te zjawiska powodują zwiększone parowanie, szybsze przesychanie gleb i pogłębianie negatywnych skutków suszy, szczególnie w sezonie wegetacyjnym.

Tabela 22. Zagrożenie gminy Chojna poszczególnymi rodzajami suszy

Rodzaj suszy	Stopień zagrożenia*
atmosferyczna	ekstremalny
glebowa	ekstremalny
hydrologiczna	umiarkowany
hydrogeologiczna	słaby
WYNIKOWY STOPIEŃ ZAGROŻENIA	SILNY

*stopnie zagrożenia suszą: 1-słaby; 2-umiarkowany; 3-silny; 4-ekstremalny

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” (Dz. U. 2021 poz. 1615)

„Plan przeciwdziałania skutkom suszy” wskazuje dwa równorzędne kierunki działań: zapewnienie dostępu do wody (dla mieszkańców i nawodnień) oraz zwiększanie odporności terenu na niedobory opadów. Odporność rozumiana jest jako zdolność obszaru do opóźniania reakcji na suszę lub ograniczania jej skutków dzięki cechom środowiska i wdrożonym rozwiązaniom. Trzon interwencji stanowią działania retencyjne i melioracyjne na terenach rolnych, leśnych i zurbanizowanych: budowa/przebudowa urządzeń melioracyjnych; zwiększanie retencji sztucznej (małe zbiorniki, piętrzenia, systemy nawodnień) i odtwarzanie retencji naturalnej (mokradła, tereny zalewowe, zadrzewienia śródpolne); wydłużanie czasu przetrzymywania wody na gruntach ornych (agrotechnika, międzyplony, pasy buforowe) oraz retencja w miastach

(zielono-błękitna infrastruktura, zatrzymywanie i zagospodarowanie deszczówki u źródła). Uzupełniając plan przewiduje narzędzia formalne i edukacyjne: monitoring suszy, zarządzanie zasobami i sytuacjami kryzysowymi (w tym mechanizmy rekompensat), a także edukację i zmianę nawyków – oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie, promowanie retencjonowania deszczówki, dobre praktyki oraz włączenie tematyki suszy do programów nauczania.

4.4.4. Zagrożenie powodzią

Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Zgodnie z art. 16 pkt 33 Prawa wodnego obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Natomiast przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią (art. 16 pkt 34 Prawa wodnego) rozumie się obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiane są na mapach zagrożenia powodziowego (art. 169 ust. 2 pkt 2). Dla obszarów tych sporządza się również mapy ryzyka powodziowego.

Art. 166 ust. 1 Prawa wodnego wskazuje, że w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się m.in. w strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy;
- poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

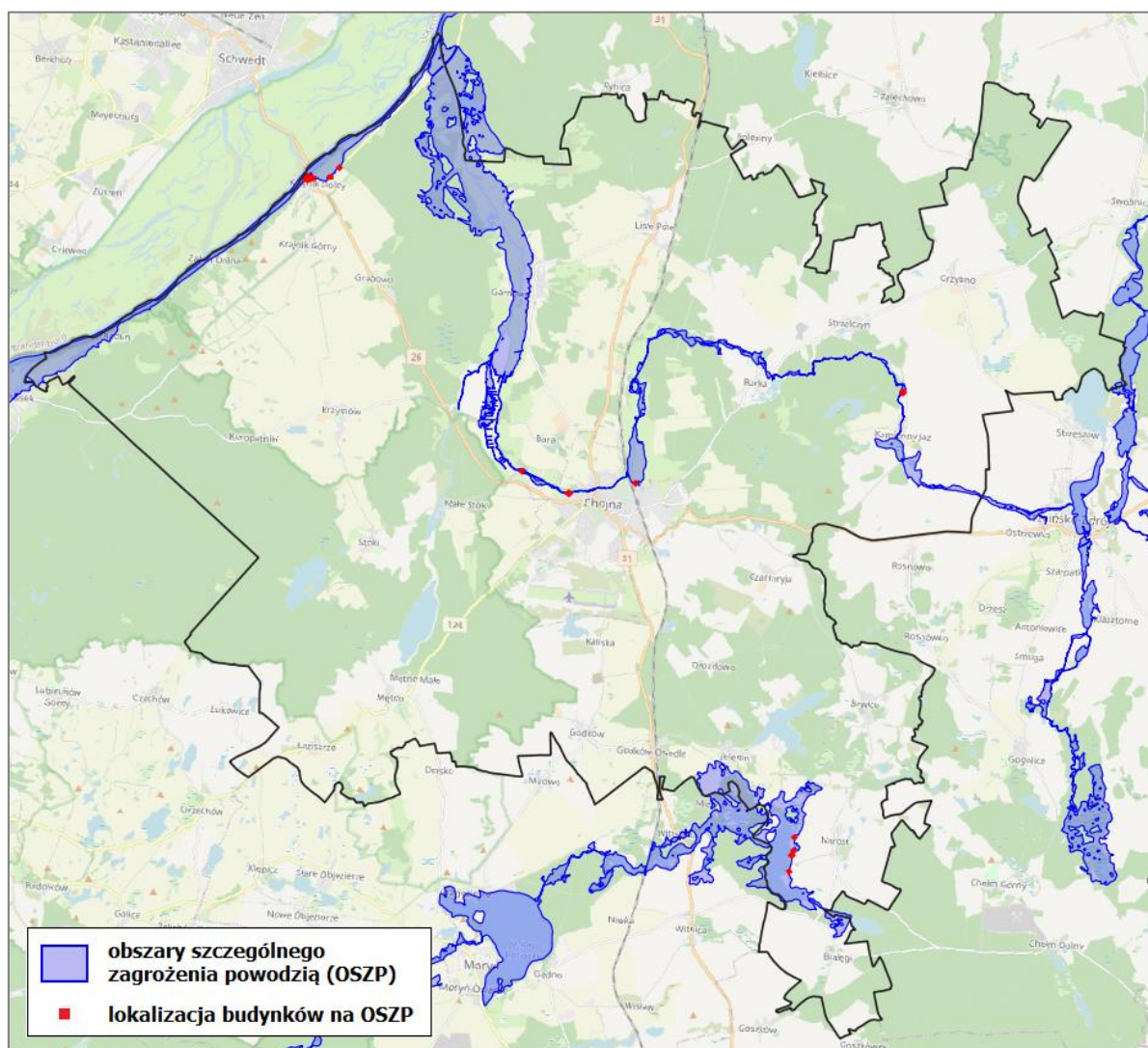
Projekty m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy czy decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Dokonując uzgodnień Wody Polskie uwzględniają prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie. Uzgodnienia odmawia się, jeżeli planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią m.in. naruszają ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym oraz utrudniają zarządzanie ryzykiem powodziowym.

Najczęściej występującymi powodziąmi w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego są powódzie 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 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 powódzie 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 przymorskich.

Zagrożenie powodzią na terenie gminy Chojna wynika przede wszystkim z oddziaływania Odry oraz z układu cieków w jej strefie dolinnej, w tym Rurzyca i Słubi. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) wyznaczono głównie w pasie przyległym do Odry, a także wzdłuż Rurzyca, zwłaszcza w rejonie jej ujścia do Odry. Dodatkowo OSZP występują w rejonie jeziora Narost, gdzie warunki wodne kształtowane są przez oddziaływanie rzeki Słubi.

Rozmieszczenie OSZP oraz lokalizację budynków położonych na tych obszarach na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 13. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie gminy Chojna
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

W dolinie Odry część obszaru gminy jest objęta ochroną techniczną. Zlokalizowano tu wał przeciwpowodziowy o długości 3,9 km na odcinku pomiędzy miejscowościami Zatoń Dolna i Krajnik Dolny. System ten uzupełnia 14 budowli regulacyjnych, związanych z kształtowaniem warunków przepływu w korycie oraz w strefie międzywala. Obecność tych elementów wskazuje na prowadzenie działań ukierunkowanych na ograniczanie skutków wezbrań w najbardziej narażonych odcinkach doliny.

Łączna powierzchnia OSZP na terenie gminy wynosi około 13,9 km², co stanowi około 4,2% powierzchni gminy. OSZP obejmują przede wszystkim naturalne tereny zalewowe dolin rzecznych. Jednocześnie w granicach OSZP zlokalizowanych jest 37 budynków, w tym 17 budynków gospodarczych, 16 budynków mieszkalnych oraz 4 budynki handlowo-usługowe, co oznacza występowanie zabudowy w strefach potencjalnie narażonych na zalanie.

Podsumowując, obszary OSZP w gminie Chojna są przestrzennym odzwierciedleniem naturalnych procesów hydrologicznych w strefach dolinnych Odry i Rurzyca oraz w rejonie oddziaływania Słubi. Utrzymanie terenów zalewowych w możliwie nieprzekształconej formie sprzyja naturalnemu rozprzestrzenianiu się wód wezbraniowych w obrębie doliny rzecznej, zwiększa retencję dolinną i ogranicza intensywność oddziaływania powodzi na zagospodarowane obszary. Jednocześnie obecność zabudowy w granicach OSZP zwiększa wrażliwość na skutki zalewu, co uzasadnia uwzględnianie ryzyka powodziowego w planowaniu przestrzennym oraz ograniczanie presji inwestycyjnej w strefach szczególnego zagrożenia. Istotnym elementem ograniczania ryzyka jest także utrzymanie sprawności technicznej istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej, w tym prowadzenie regularnych prac utrzymaniowych i konserwacyjnych, obejmujących m.in. wykaszanie i pielęgnację roślinności na wałach oraz bieżącą kontrolę ich stanu, co wspiera zachowanie funkcji ochronnej obwałowań i minimalizuje ryzyko pogorszenia ich parametrów użytkowych.

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 (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2017 r., poz. 608).

Zgodnie z ww. 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 zlewnie następujących JCWP, obejmujące większość powierzchni gminy Chojna: Słubia, Kalica, Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej, Kurzyca, Rurzyca, Rurzyca od Kalicy do ujścia, a także jez. Mętno i jez. Ostrów, zaliczono do wód wrażliwych, tj. wód zanieczyszczonych oraz 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”. Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące metod aplikacji oraz przechowywania nawozów naturalnych na terenie gminy Chojna (zgodnie z danymi PSR 2020).

Tabela 23. Metody aplikacji oraz przechowywania nawozów naturalnych na terenie gminy Chojna (zgodnie z PSR 2020)

METODY APLIKACJI NAWOZÓW NATURALNYCH	LICZBA GOSPODARSTW	UDZIAŁ
metoda rozrzutowa z przyoraniem w ciągu 4 godzin	35	36%
metoda rozrzutowa z przyoraniem po 4 godzinach	49	50%

metoda rozrzutowa bez przyorania	14	14%
RAZEM	98	100%
METODY PRZECHOWYWANIA NAWOZÓW NATURALNYCH	LICZBA GOSPODARSTW	UDZIAŁ
rozwiązania bardziej bezpieczne - ograniczające ryzyko odpływu azotu (pryzmy z płytą obornikową, pryzmy kompostowe, na głębokiej ściółce, w zbiorniku z nieprzepuszczalnym przykryciem)	91	86%
rozwiązania podwyższonego ryzyka (pryzmy bez płyty obornikowej, w zbiorniku odkrytym lub z przepuszczalnym przykryciem)	15	14%
RAZEM	106	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020

Z przedstawionych danych wynika, że 98 gospodarstw na terenie gminy Chojna stosowało aplikację nawozów naturalnych metodą rozrzutową. W tej grupie 35 gospodarstw (36%) wykonywało przyoranie w ciągu 4 godzin od aplikacji, co należy ocenić jako rozwiązanie najbardziej pożądane z punktu widzenia ograniczania strat azotu do środowiska, ponieważ szybkie przykrycie nawozu glebą ogranicza spływ powierzchniowy oraz wymywanie związków azotu do wód. 49 gospodarstw (50%) wykonywało przyoranie po upływie 4 godzin, co nadal zmniejsza ryzyko odpływu biogenów w porównaniu z pozostawieniem nawozu na powierzchni, jednak efekt ochronny jest w większym stopniu uzależniony od warunków pogodowych bezpośrednio po aplikacji (zwłaszcza opadów i silnego wiatru). Najmniej korzystną praktyką była metoda rozrzutowa bez przyorania, stosowana w 14 gospodarstwach (14%), która wiąże się z podwyższonym ryzykiem strat azotu oraz zwiększoną podatnością na spływ i wymywanie w przypadku opadów.

W zakresie przechowywania nawozów naturalnych analizie podlegało 106 gospodarstw. W większości, tj. w 91 gospodarstwach (86%), stosowano rozwiązania bardziej bezpieczne, ograniczające ryzyko odpływu azotu (m.in. pryzmy na płycie obornikowej, pryzmy kompostowe, system głębokiej ściółki oraz zbiorniki z nieprzepuszczalnym przykryciem), które – przy prawidłowej lokalizacji i eksploatacji – sprzyjają ograniczeniu infiltracji odcieków do gruntu i wód. Jednocześnie w 15 gospodarstwach (14%) stosowano rozwiązania podwyższonego ryzyka (m.in. pryzmy bez płyty obornikowej oraz zbiorniki odkryte lub z przepuszczalnym przykryciem), które zwiększają prawdopodobieństwo strat azotu, szczególnie w warunkach dopływu wód opadowych i powstawania odcieków.

Podsumowując, struktura praktyk wskazuje na przewagę rozwiązań ograniczających presję na środowisko wodne (86% gospodarstw stosuje bezpieczniejsze metody przechowywania, a 36% wykonuje szybkie przyoranie), jednak utrzymuje się istotny udział praktyk o podwyższonym ryzyku, w szczególności przyorania po upływie 4 godzin (50%) oraz aplikacji bez przyorania (14%), a także mniej zabezpieczonych metod magazynowania (14%). Z punktu widzenia ochrony wód podziemnych i powierzchniowych uzasadnione jest ukierunkowanie działań na zwiększanie udziału szybkiego przyorania oraz zastępowanie rozwiązań magazynowania o podwyższonym ryzyku rozwiązaniami szczelnymi i właściwie zabezpieczonymi przed wpływem opadów.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych

Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Chojna wykonana została na podstawie danych monitoringowych z lat 2019-2024.

W dniu 30.09.2025 r. został opublikowany Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie danych z lat 2019-2024 zgodnie z §15 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Raport opracowano w Departamencie Monitoringu Środowiska w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska.

Stan jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) 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 sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

W gminie Chojna oceną stanu ogólnego objęto 13 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i w każdej z nich stan ogólny zaklasyfikowano jako **zły**.

W zakresie **stanu/potencjału ekologicznego** dominują klasy niekorzystne. Do **klasy V** zaliczono **5 JCWP** (Kanał Rynica-Ognica, Kurzyca, Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej, Rurzyca, Rurzyca od Kalicy do ujścia), do **klasy IV – 4 JCWP** (Kanał Cedyński, Słubia, Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic, jez. Dołgie), natomiast do **klasy III – 3 JCWP** (Kalica, jez. Mętno, jez. Strzeszowskie). Oznacza to, że wszystkie ocenione JCWP, dla których możliwa była klasyfikacja, mieszczą się w przedziale klas **III–V**, co wskazuje na istotne zaburzenia warunków środowiskowych i funkcjonowania ekosystemów wodnych. Brak JCWP w klasach I–II potwierdza, że presje oddziałujące na wody mają charakter utrwalony i przekładają się na obniżenie jakości komponentów biologicznych oraz parametrów wspierających.

We wszystkich JCWP, w których przeprowadzono klasyfikację chemiczną, wynik wskazuje na **stan poniżej dobrego**. Oznacza to, że na terenie gminy Chojna nie stwierdzono JCWP o dobrym stanie chemicznym.

W ocenach stanu wskazano przekroczenia w trzech grupach elementów. W grupie **biologicznej** przekroczenia dotyczą: **fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny**, co oznacza, że zaburzenia obejmują kluczowe zespoły organizmów wodnych i odzwierciedlają degradację struktury oraz funkcjonowania biocenoz.

W grupie **fizykochemicznej** przekroczenia dotyczą: **tłenu rozpuszczonego, BZT5, ogólnego węgla organicznego, przewodności w 20°C**, a także wskaźników presji biogennej: **azotu amonowego, azotu azotanowego, azotu ogólnego, fosforu fosforanowego (V) oraz fosforu ogólnego**. Taki zestaw przekroczeń wskazuje na pogorszenie warunków tlenowych, zwiększone obciążenie substancją organiczną oraz utrzymującą się presję eutrofizacyjną, które bezpośrednio pogarszają warunki siedliskowe i stabilność ekosystemów wodnych.

W grupie **chemicznej** stwierdzono przekroczenia dla: **difenyloeterów bromowanych, fluorantenu, rtęci i jej związków, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(g,h,i)peryleny oraz cypermetryny**. Obecność tych substancji oznacza ryzyko toksycznego oddziaływania na organizmy wodne i może prowadzić do długotrwałych zaburzeń funkcjonowania ekosystemów, w tym do kumulacji zanieczyszczeń w osadach i biocenozach.

Podsumowując, **zły stan ogólny** wszystkich ocenionych JCWP na terenie gminy Chojna odzwierciedla utrzymującą się presję na wody powierzchniowe. Skutkuje to pogorszeniem warunków siedliskowych oraz zakłóceniem funkcjonowania ekosystemów wodnych. Jednocześnie niespełnienie wymagań w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz niekorzystna ocena w zakresie elementów chemicznych wskazują na konieczność podejmowania działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń organicznych, biogennych i substancji chemicznych oraz konsekwentnego zmniejszania presji na cieki i jeziora. **Bez skutecznej redukcji źródeł oddziaływań poprawa stanu wód w gminie nie będzie możliwa.**

W kolejnych tabelach przedstawiono szczegółową ocenę stanu dla poszczególnych JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Chojna oraz charakterystykę przekroczonych wskaźników i presji.

**Tabela 24. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna
(JCWP dla których wykonano ocenę stanu ogólnego)**

Nazwa ocenianej JCWP (zlewnia)	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Kalica	2020-2024	III	II	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kanał Cedyński	2021-2024	IV	III	PPD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kanał Rynica-Ognica	2022-2024	V	III	II	V	brak badań	ZŁY
Kurzycza	2021-2024	V	III	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zach.	2019-2024	V	IV	PPD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rurzycza	2021-2024	V	brak badań	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rurzycza od Kalicy do ujścia	2019-2024	V	IV	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Słubia	2019-2024	IV	II	II	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	2021-2024	IV	I	PPD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Dołgie	2022-2024	IV	I	PSD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Mętno	2023-2024	III	I	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Ostrów	2023-2024	II	II	brak badań	brak możliwości klasyfikacji	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Strzeszowskie	2021-2024	II	II	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	stan dobry/potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan/potencjał umiarkowany	III	stan/potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu/potencjału dobrego	III	stan/potencjał umiarkowany				
IV	stan/potencjał słaby	IV	stan/potencjał słaby			IV	stan/potencjał słaby				
V	stan/potencjał zły	V	stan/potencjał zły			V	stan/potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Tabela 25. Wskaźniki decydujące o złym stanie ogólnym wód powierzchniowych na terenie gminy Chojna – charakterystyka przekroczeń i presji

Kategoria	Wskaźnik	Co to za wskaźnik	O czym świadczy przekroczenie	Główne przyczyny i presje
wskaźniki biologiczne	fitoplankton	zespół mikroskopijnych glonów w toni wodnej	o zaburzeniu warunków troficznych i/lub świetlnych, najczęściej o nadmiernej produkcji glonów	dopływ biogenów (azot, fosfor) z komunalnych ścieków i spływów obszarowych, podwyższona temp. wody i dłuższy czas retencji (wolniejszy przepływ), wzrost ładunku materii organicznej
	fitobentos	glony przydenne (w tym okrzemki) zasiedlające dno i powierzchnie w korycie	o długotrwałym oddziaływaniu presji na warunki siedliskowe i jakość wody, często o eutrofizacji i/lub podwyższonym zanieczyszczeniu organicznym	dopływ biogenów, osady denne wzbogacone w materię organiczną, zmiany przepływu i rumowiska (regulacje, pogłębienia, utrata siedlisk)
	makrofity	rośliny wodne i przybrzeżne (zanurzone, pływające, wynurzone)	o zmianach struktury roślinności wynikających z presji troficznej i siedliskowej; typowo o nadmiernym użyznieniu i/lub przekształceniu koryta	nadmiar biogenów, zamulenie i depozycja osadów, wahania przepływu, zabudowa hydrotechniczna i utrata strefy roślinności brzegowej
	makrobezkręgowce bentosowe	bezkęrowce denne (larwy owadów, mięczaki, skorupiaki, pierścienice), kluczowe dla funkcjonowania ekosystemu i sieci troficznych	o pogorszeniu jakości siedlisk dennych i jakości wody; typowo o zanieczyszczeniu organicznym, deficytach tlenowych i/lub oddziaływaniu substancji toksycznych	podwyższone BZT5/ogólny węgiel organiczny, niskie stężenie tlenu, zamulenie, pestycydy i inne toksykanty, uproszczenie siedlisk wskutek regulacji
	ichtiofauna	zespół gatunków ryb oraz ich struktura wiekowa i liczebność	o zaburzeniu ciągłości ekologicznej cieków i jakości siedlisk oraz o presjach wpływających na rozród, migracje i przeżywalność ryb	bariery poprzeczne i przekształcenia koryta, wahania przepływu, deficyty tlenowe, eutrofizacja, toksyczne zanieczyszczenia (m.in. rtęć, pestycydy, WWA), degradacja stref brzegowych
wskaźniki fizykochemiczne (warunki tlenowe i obciążenie materią organiczną)	tlen rozpuszczony	stężenie tlenu w wodzie dostępnego dla organizmów	o deficycie tlenowym (lub niestabilnych warunkach tlenowych), który ogranicza funkcjonowanie biocenozy i nasila uwalnianie związków z osadów dennych	dopływ łatwo rozkładalnej materii organicznej (ściekowej i/lub obszarowej), eutrofizacja (wahania dobowe tlenu), wolniejszy przepływ i podwyższona temperatura wody
	BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu w 5 dób – miara ilości biodegradowalnej materii organicznej	o zwiększonym ładunku zanieczyszczeń organicznych, które zużywają tlen w procesach rozkładu	dopływ ścieków (także okresowych zrzutów), spływ z terenów zurbanizowanych i rolnych, dopływ materii organicznej z erozji i osadów

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Kategoria	Wskaźnik	Co to za wskaźnik	O czym świadczy przekroczenie	Główne przyczyny i presje
	ogólny węgiel organiczny	łączna ilość węgla w związkach organicznych w wodzie (zarówno rozpuszczonych, jak i częściowo zawieszonych)	o podwyższonym udziale materii organicznej, która może pogarszać warunki tlenowe i sprzyjać wtórnym procesom w osadach dennych	dopływ ścieków i spływów obszarowych, dopływ substancji humusowych z obszarów zlewni, erozja i transport zawiesin organicznych
wskaźniki fizykochemiczne (mineralizacja/zasolenie)	przewodność w 20°C	wskaźnik sumarycznej zawartości jonów rozpuszczonych (mineralizacji/zasolenia)	o podwyższonej mineralizacji, która zmienia warunki życia organizmów i może sygnalizować dopływ wód o innym składzie chemicznym niż naturalny	dopływ ścieków, spływy z terenów zurbanizowanych (w tym wody opadowe/roztopowe), możliwy udział soli stosowanych zimą na drogach, oddziaływanie wód podziemnych o wyższej mineralizacji (jeżeli mają kontakt z ciekim)
wskaźniki fizykochemiczne (biogeny)	azot amonowy	forma azotu nieutlenionego, charakterystyczna dla świeżych dopływów zanieczyszczeń i warunków redukcyjnych	o dopływie zanieczyszczeń o charakterze ściekowym i/lub o ograniczonym utlenianiu w wodzie (związanym m.in. z deficytami tlenu)	dopływ ścieków bytowych, spływ z terenów rolniczych (gnojowica, obornik), rozkład materii organicznej w warunkach ograniczonego natlenienia
	azot azotanowy	utleniona forma azotu, łatwo przemieszczająca się w zlewni	o podwyższonej presji azotowej w zlewni, sprzyjającej eutrofizacji	spływ z terenów rolniczych (nawozy mineralne i naturalne), odpływ z terenów zurbanizowanych, dopływy z systemów kanalizacyjnych i wód drenażowych
	azot ogólny	suma form azotu (nieorganicznych i organicznych)	o nadmiernym ładunku azotu w systemie wodnym i podwyższonym potencjale eutrofizacji	łączny efekt dopływu ścieków, spływów rolniczych oraz transportu materii organicznej i zawiesin
	fosfor fosforanowy (V)	forma fosforu bezpośrednio dostępna biologicznie, najsilniej wspierająca rozwój glonów	o bezpośrednim zasilaniu wód w fosfor przyswajalny, typowo szybko przekładającym się na zakwity i zmiany składu biocenozy	dopływ ścieków komunalnych, spływ z terenów rolniczych (fosfor z nawozów i erozji gleb), uwalnianie fosforu z osadów dennych w warunkach deficytu tlenu
	fosfor ogólny	suma form fosforu rozpuszczonych i związanych z zawiesiną	o podwyższonym ładunku fosforu w wodzie i osadach, który utrwała presję eutrofizacji także poprzez zasilanie wewnętrzne (z osadów)	dopływ ścieków i spływów obszarowych, erozja i transport cząstek gleby, akumulacja i wtórne uwalnianie fosforu z osadów

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Kategoria	Wskaźnik	Co to za wskaźnik	O czym świadczy przekroczenie	Główne przyczyny i presje
wskaźniki chemiczne	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (<i>fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)-fluoranten, benzo(g,h,i)-perylene</i>)	grupa związków powstających głównie w wyniku niecałkowitego spalania (paliwa, biomasa), często sorbujących się na zawiesinach i akumulujących w osadach	o presji zanieczyszczeń pochodzenia spaleniowego i transportowego oraz o ryzyku toksycznego oddziaływania na organizmy wodne; część WWA ma właściwości rakotwórcze i mutagenne	emisje z ogrzewania i procesów spalania, transport i spływ z powierzchni utwardzonych (wody opadowe), depozycja atmosferyczna, wtórne uruchamianie zanieczyszczeń z osadów dennych
	difenyloetery bromowane (PBDE)	trwałe, lipofilne związki stosowane historycznie jako uniepalniacze (m.in. w tworzywach, tekstyliach, elektronice), podatne na bioakumulację	o obecności trwałych zanieczyszczeń organicznych w środowisku wodnym, często związanych z osadami i biotą	uwalnianie z odpadów i produktów zawierających uniepalniacze, dopływ z oczyszczalni ścieków i kanalizacji, spływ z terenów zurbanizowanych, transport cząstek i osadów
	rtęć i jej związki	metal ciężki o wysokiej toksyczności; w środowisku wodnym może ulegać przemianom do form silnie bioakumulujących w łańcuchu pokarmowym	o presji metalami ciężkimi oraz o ryzyku kumulacji w organizmach wodnych (w tym rybach), co ma znaczenie ekologiczne i zdrowotne	emisje z procesów spalania i przemysłu, historyczne zanieczyszczenia osadów dennych, dopływ z wód opadowych i ścieków, uruchamianie z osadów w warunkach zmiennych procesów redoks
	cypermetryna	syntetyczny pyretroid – insektycyd o silnym działaniu toksycznym wobec organizmów wodnych, zwłaszcza bezkręgowców	o presji pestycydowej i ryzyku toksycznego oddziaływania na biocenozę, szczególnie na makrobezkręgowce bentosowe	stosowanie środków ochrony roślin i spływ z pól, spływ wód opadowych z terenów użytkowanych, nieprawidłowe postępowanie z preparatami i pozostałościami (np. mycie sprzętu w nieprzystosowanych miejscach)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych

Gmina Chojna położona jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 23 (kod GW600023). Zgodnie z aktualną, kompleksową oceną stanu JCWPd w Polsce, wykonaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2022 r., stwierdzono **dobry stan chemiczny i ilościowy** dla ww. JCWPd.

Ocena stanu JCWPd opiera się na przeprowadzeniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych, ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych (tzw. receptorów), takich jak: chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe oraz wody przeznaczone do spożycia przez ludzi. Końcowy wynik jest wynikiem agregacji rezultatów wszystkich testów. Warunkiem uznania danej JCWPd za znajdującą się w stanie dobrym jest uzyskanie pozytywnego wyniku we wszystkich ocenianych kryteriach.

W przypadku przedmiotowej JCWPd (nr 23) spełniono wszystkie wymagania, co oznacza, że wody podziemne na tym obszarze cechują się zarówno odpowiednią jakością chemiczną, jak i korzystnym bilansem ilościowym, zapewniającym zaspokojenie potrzeb środowiskowych i gospodarczych.

Tabela 26. Aktualna ocena stanu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) obejmującej obszar gminy Chojna

Stan	JCWPd nr 23
chemiczny	dobry
ilościowy	dobry
OGÓLNY	DOBRY

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

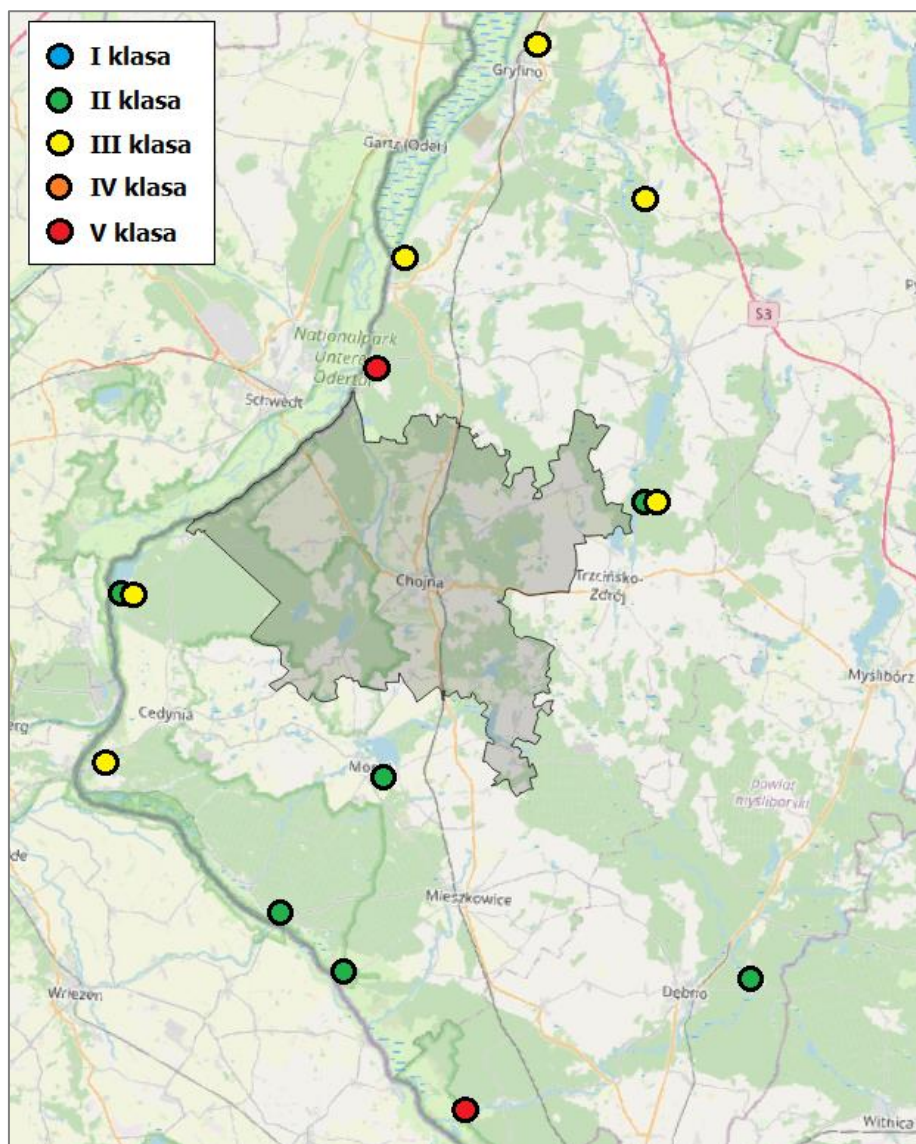
Na terenie gminy Chojna nie zlokalizowano punktów monitoringu jakości wód podziemnych funkcjonujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).

Natomiast w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 23 wyznaczono łącznie 14 punktów monitoringu jakości wód podziemnych, w których ostatnie badania wykonano w 2022 r. w ramach monitoringu diagnostycznego. W największej liczbie punktów odnotowano II oraz III klasę jakości wód podziemnych (po 6 punktów), co wskazuje na dominację wód o jakości dobrej i zadowalającej w skali JCWPd. Wyniki te należy traktować jako potwierdzenie korzystnego poziomu jakości wód podziemnych w ujęciu obszarowym, przy jednoczesnej konieczności utrzymania działań prewencyjnych ograniczających ryzyko pogorszenia jakości wód w przyszłości.

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

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

Na poniższej mapce przedstawiono lokalizację punktów monitoringowych w obrębie JCWPd nr 23 na tle gminy Chojna wraz z przypisaną klasą jakości wód podziemnych.



Rysunek 14. Lokalizacja punktów monitoringowych w obrębie JCWPd nr 23 na tle gminy Chojna wraz z przypisaną klasą jakości wód podziemnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mjwp.gios.gov.pl/>

4.4.8. 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 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Słabe zagrożenie gminy suszą hydrogeologiczną. ➤ Dobry stan wód podziemnych na terenie gminy (ilościowy i chemiczny). ➤ Rozwinięta sieć hydrograficzna gminy.	➤ Ekstremalny stopień zagrożenia gminy suszą atmosferyczną i glebową. ➤ Zły stan (jakość) wód powierzchniowych na terenie gminy (ekologiczny i chemiczny). ➤ Rozproszona zabudowa wiejska i ryzyko nie w pełni uporządkowanej gospodarki

	ściekowej (szczególnie w indywidualnych systemach) powodujące dopływ ładunków zanieczyszczeń do wód. ➤ Odpływ azotanów ze źródeł rolniczych. ➤ Występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.
Szanse	Zagrożenia
➤ Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➤ Sanitacja obszarów wiejskich. ➤ Działalność kontrolna PGW Wody Polskie i WIOŚ.	➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia podtopieniami i powodzią (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). ➤ Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy (z terenu całej zlewni). ➤ Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków. ➤ Postępująca eutrofizacja.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ 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. ➤ Regularna konserwacja wód i urządzeń wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych i cieków melioracyjnych).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Pogodowe zjawiska ekstremalne (powodzie, podtopienia, susze). ➤ Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	➤ 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	➤ Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). ➤ Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➤ Kontrole zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Zadania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie gminy realizują dwa przedsiębiorstwa: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Chojnie oraz Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. z siedzibą w Goleniowie.

Sprawne zarządzanie gospodarką wodociągową i kanalizacyjną ma kluczowe znaczenie dla ochrony środowiska oraz prawidłowego funkcjonowania gminy, ponieważ wpływa na racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ograniczanie strat wody i minimalizację ryzyka zanieczyszczenia środowiska w wyniku awarii lub niekontrolowanego zrzutu ścieków.

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy Chojna eksploatowanych jest łącznie 17 wodociągów publicznych/ujęć wody, zarządzanych przez dwa przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Chojnie Sp. z o.o. eksploatuje wodociągi: „Chojna Lotnisko”, „Grzybno”, „Godków Osiedle” oraz „Chojna

Barwicka". Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. eksploatują wodociągi: „Czartoryja”, „Stoki”, „Kamienny Jaz”, „Lisie Pole”, „Krajnik Górny”, „Narost”, „Krzymów”, „Strzelczyn”, „Nawodna”, „Brwice”, „Białęgi”, „Mętno” oraz „Graniczna”.

Taki układ wskazuje na rozproszony system zaopatrzenia w wodę, oparty na wielu odrębnych ujęciach i wodociągach. Z jednej strony pozwala on dostosować zaopatrzenie do lokalnych warunków osadniczych, z drugiej jednak zwiększa skalę zadań eksploatacyjnych i organizacyjnych, ponieważ utrzymania wymaga większa liczba obiektów i urządzeń, a odpowiedzialność za infrastrukturę jest rozdzielona pomiędzy dwa podmioty. W praktyce oznacza to potrzebę spójnej koordynacji działań w zakresie utrzymania technicznego, nadzoru nad jakością wody oraz planowania modernizacji i inwestycji, tak aby zapewnić jednolity poziom bezpieczeństwa dostaw i ograniczać ryzyko awaryjności.

Z punktu widzenia ochrony środowiska kluczowe jest utrzymywanie efektywności technicznej ujęć i sieci oraz prowadzenie działań ograniczających straty wody i niekontrolowany pobór, co sprzyja racjonalnemu gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Infrastrukturę ujęć wody eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Chojnie Sp. z o.o. tworzą cztery ujęcia wraz ze stacjami uzdatniania wody. Miasto Chojna jest zaopatrywane w wodę z ujęcia zlokalizowanego przy ul. Barwickiej 1. Ujęcie to składa się z 5 studni głębinowych o zatwierdzonych zasobach w kategorii „B” wynoszących 1500 m³/dobę (maksymalna dobowo 3500 m³), a jego zdolność przepustowa wynosi 2200 m³/dobę. Woda z ujęcia jest tłoczona na stację uzdatniania wyposażoną w dwa odżelaziacze, filtry pośpieszne otwarte, zbiornik wody czystej, układ II stopnia pompowania oraz zbiornik wyrównawczy o poj. 200 m³.

Ujęcie wody „Lotnisko” obejmuje 6 studni głębinowych o zatwierdzonych zasobach w kategorii „B” 450 m³/dobę (maksymalna dobowo 1056 m³). Woda tłoczona jest na stację uzdatniania, na którą składają się dwa filtry ciśnieniowe, dwa zbiorniki hydroforowe, pompy poziome oraz zbiornik wody czystej o pojemności 100 m³.

Ujęcie wody „Godków Osiedle” składa się z 1 studni głębinowej o zasobach w kategorii „B” i wydajności 73 m³/dobę. Woda z ujęcia jest kierowana na stację uzdatniania wyposażoną w filtr ciśnieniowy oraz zbiornik wody czystej o pojemności 350 m³.

Ujęcie wody „Grzybno” obejmuje 1 studnię głębinową o zasobach w kategorii „B” i wydajności 224 m³/dobę. Woda tłoczona jest na stację uzdatniania z filtrem ciśnieniowym oraz zbiornikiem wody czystej o pojemności 100 m³.

Według danych GUS w 2024 r. infrastruktura zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Chojna obejmowała 101,3 km czynnej sieci wodociągowej oraz 1 780 przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych. Pobór wody wyniósł 711,0 tys. m³, natomiast woda dostarczona ogółem – 452,5 tys. m³, w tym gospodarstwom domowym 389,3 tys. m³ (pozostałym odbiorcom 63,2 tys. m³). Straty wody ukształtowały się na poziomie 145,5 tys. m³, co odpowiadało 20,5% poboru. Zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosło 29,8 m³ i było niższe od średniej dla powiatu gryfińskiego (32,2 m³ w 2024 r.) o 2,4 m³ na mieszkańca. Według stanu na 31.12.2024 r. stopień zwodociągowania gminy wyniósł 96,6% (miasto: 98,1%, obszary wiejskie: 94,7%).

System wodociągowy na terenie gminy Chojna jest stopniowo rozbudowywany: w latach 2021-2024 długość sieci wzrosła o 1,7 km (z 99,6 km do 101,3 km), a liczba przyłączy o 79 szt. (z 1 701 do 1 780).

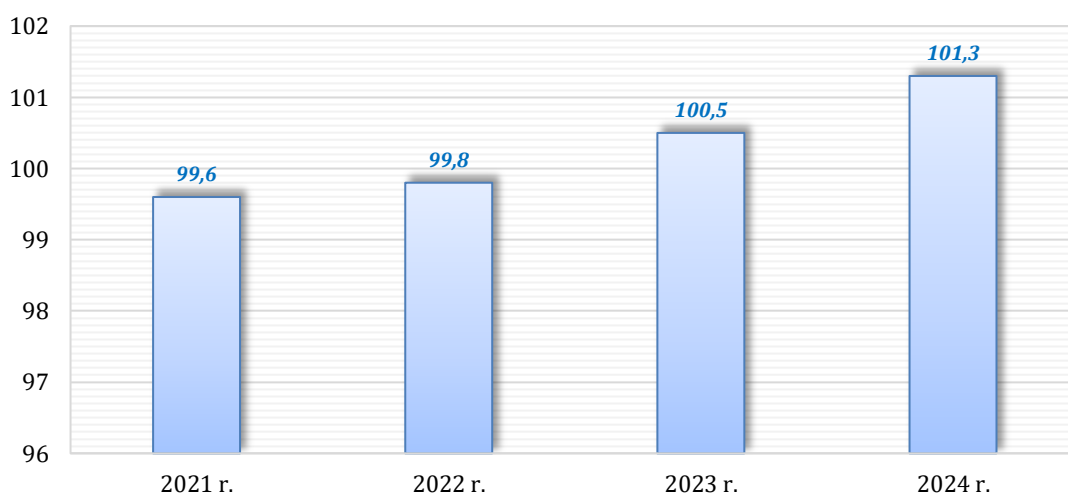
Podsumowując, bardzo wysoki stopień zwodociągowania oraz rozbudowa sieci sprzyjają stabilności zaopatrzenia w wodę, ograniczają potrzebę korzystania z rozproszonych ujęć indywidualnych o niejednolitym standardzie oraz zmniejszają liczbę potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych związanych z eksploatacją i utrzymaniem studni przydomowych. W efekcie rozwiązania systemowe wzmacniają bezpieczeństwo sanitarne mieszkańców poprzez zapewnienie dostępu do wody dostarczanej w ramach nadzorowanego systemu zbiorowego.

Jednocześnie udział strat wody na poziomie 20,5% poboru (2024 r.) oznacza istotny obszar możliwej poprawy efektywności systemu. Ograniczanie strat bezpośrednio zmniejsza konieczny pobór wody, a tym samym presję ilościową na zasoby wodne oraz pośrednie oddziaływania środowiskowe związane z uzdatnianiem i dystrybucją. Dodatkowo redukcja strat obniża koszty funkcjonowania systemu i sprzyja stabilizacji cen wody dla odbiorców.

Tabela 29. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024

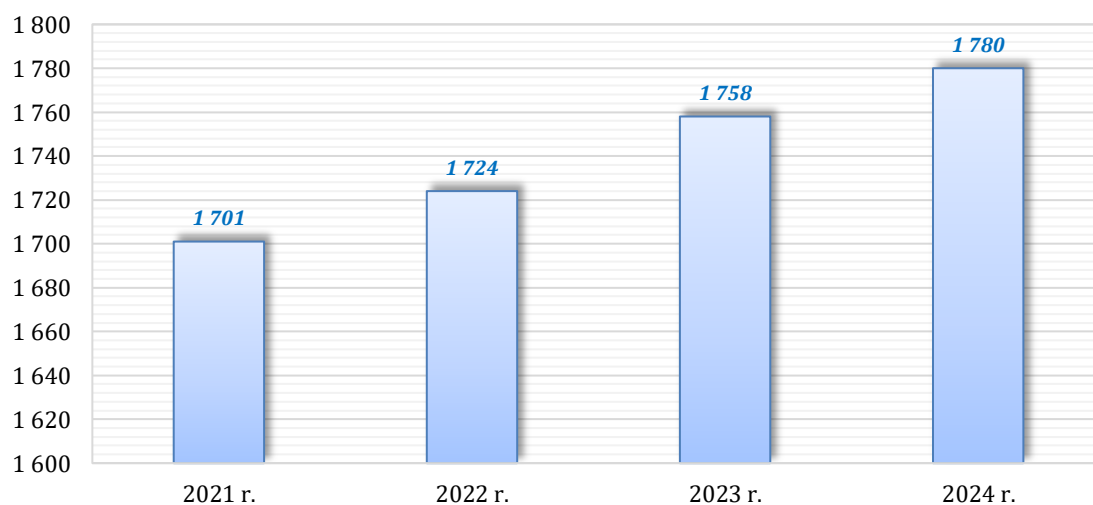
Parametr	Jedn.	Rok			
		2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	99,6	99,8	100,5	101,3
Liczba przyłączy wodociągowych do bud. mieszkalnych	szt.	1 701	1 724	1 758	1 780
Pobór wody	tys. m ³	695,9	716,0	738,5	711,0
Woda dostarczona OGÓŁEM	tys. m ³	461,4	457,3	460,6	452,5
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	392,2	387,8	392,8	389,3
Straty wody	tys. m ³	134,5	144,8	165,0	145,5
Udział strat wody [%] (straty/pobór)	%	19,3%	20,2%	22,3%	20,5%
Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	29,4	29,3	29,9	29,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



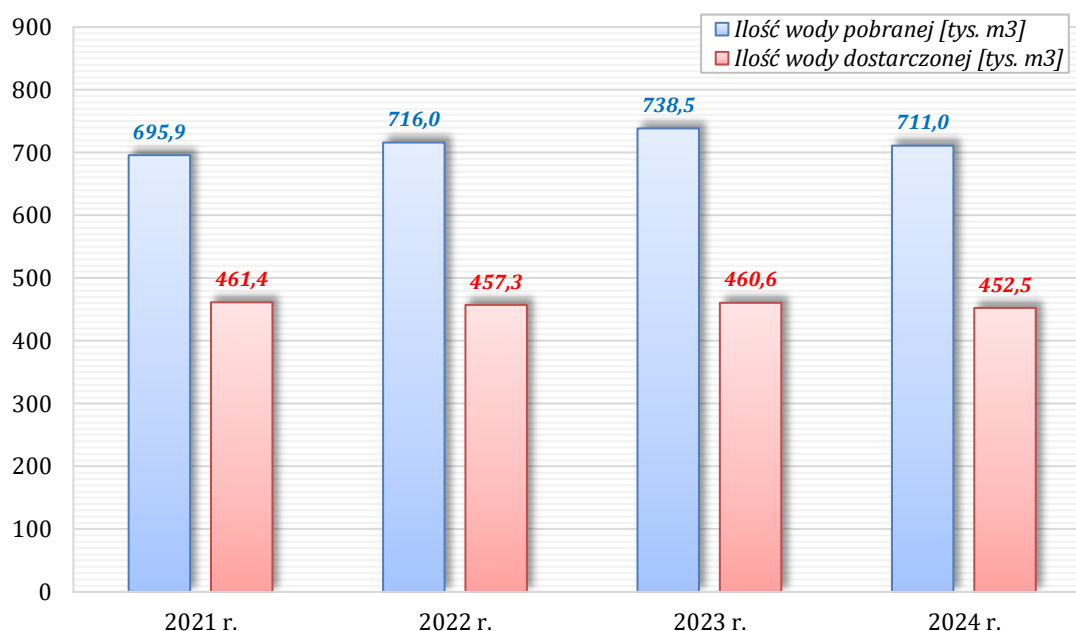
Wykres 7. Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [km]

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych GUS



Wykres 8. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [szt.]

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych GUS



Wykres 9. Ilość wody pobranej oraz dostarczonej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W warunkach postępujących zmian klimatycznych – obejmujących m.in. coraz częstsze i dłuższe okresy suszy (bezopadowe), bezśnieżne zimy oraz wzrost średniorocznej temperatury powietrza – kluczowego znaczenia nabiera odpowiedzialnie prowadzona gospodarka wodociągowa, jak również racjonalne i świadome korzystanie z zasobów wodnych przez odbiorców. Szczególnie istotne jest ograniczanie wykorzystywania wody wodociągowej do celów poza konsumpcyjnych, takich jak podlewanie ogrodów czy napełnianie basenów, na rzecz alternatywnych rozwiązań, np. retencji przydomowej, zbierania wód opadowych czy systemów odzysku wody szarej. Takie działania mają bezpośredni wpływ na zwiększenie odporności lokalnych systemów wodociągowych na skutki deficytu wody oraz sprzyjają budowaniu zrównoważonej i bezpiecznej infrastruktury wodnej w skali gminy.

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sprawnie działający system zbiorczej kanalizacji sanitarnej odgrywa zasadniczą rolę w ochronie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – często większą niż sam system zaopatrzenia w wodę. Brak dostępu do kanalizacji skutkuje niekontrolowanym odprowadzaniem ścieków, co bezpośrednio przyczynia się do pogorszenia stanu wód i stwarza zagrożenia sanitarne. Dlatego rozwój sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury powinny być traktowane jako priorytetowe działania w zakresie ochrony zasobów wodnych i realizacji celów środowiskowych.

W 2024 r. system kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna obejmował 35,4 km sieci oraz 690 przyłączy. W ciągu roku odnotowano 27 awarii na sieci kanalizacyjnej, a ilość ścieków odebranych wyniosła 252,3 tys. m³. Według stanu na 31.12.2024 r. stopień skanalizowania gminy wynosił 59,8%, przy czym był istotnie zróżnicowany przestrzennie: miasto 80,9%, obszar wiejski 32,9%. W latach 2021–2024 odnotowano niewielką rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej: długość sieci zwiększyła się z 35,0 km do 35,4 km (o 0,4 km), a liczba przyłączy z 669 do 690 (o 21 szt.). W ślad za tym stopień skanalizowania gminy wzrósł nieznacznie z 59,2% do 59,8% (o 0,6 pkt proc.). Liczba awarii w analizowanym okresie wahała się od 27 do 38 rocznie, natomiast ilość odprowadzonych ścieków od 239,9 do 252,3 tys. m³.

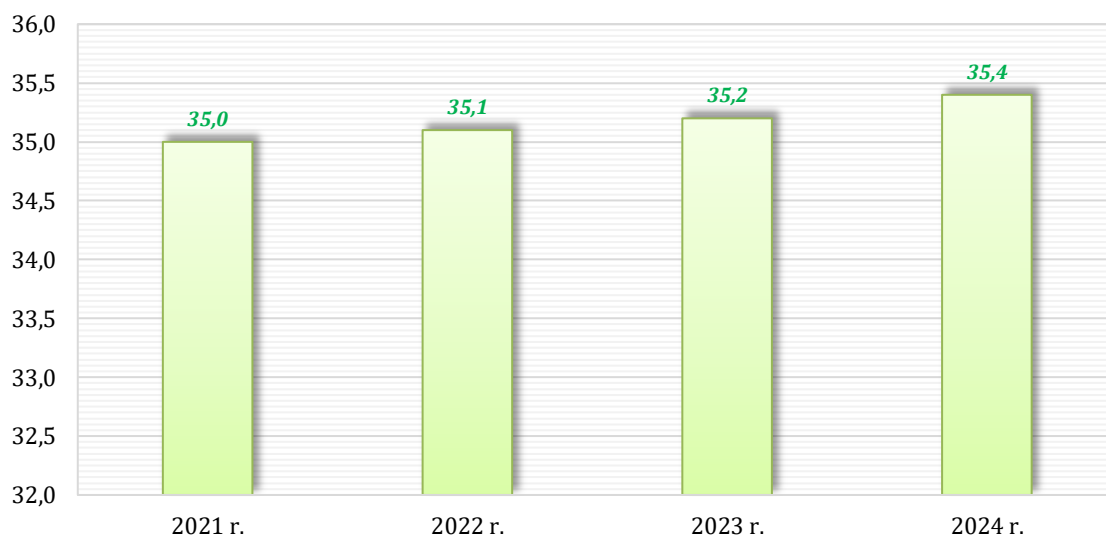
Podsumowując, poziom skanalizowania gminy (59,8%) wskazuje na istotny zakres obsługi zbiorczym systemem kanalizacji, przy wyraźnie niższym objęciu obszarów wiejskich w porównaniu z miastem. Dalsze zwiększanie dostępności kanalizacji, zwłaszcza na obszarach

wiejskich, ogranicza ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu oraz wód podziemnych i powierzchniowych. Jednocześnie awaryjność sieci pozostaje parametrem środowiskowo wrażliwym, ponieważ awarie mogą powodować lokalne niekontrolowane emisje ścieków. Dlatego kluczowe znaczenie ma bieżące utrzymanie techniczne infrastruktury i działania ograniczające liczbę awarii.

Tabela 30. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024

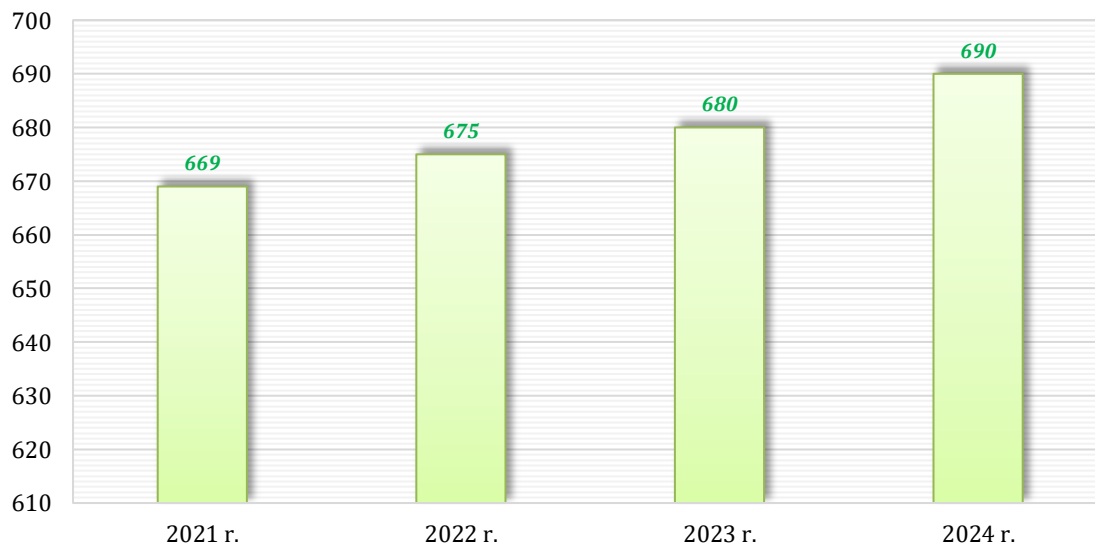
Parametr	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]	35,0	35,1	35,2	35,4
Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej [szt.]	669	675	680	690
Liczba awarii na sieci kanalizacji sanitarnej	27	38	36	27
Ilość ścieków odebranych [tys. m ³]	244,5	239,9	240,5	252,3
Stopień skanalizowania gminy [%]	59,2%	59,4%	59,6%	59,8%

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych GUS



Wykres 10. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [km]

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych GUS



Wykres 11. Liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [szt.]

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych GUS

Na terenie gminy Chojna wyznaczono aglomerację kanalizacyjną „Chojna” o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 7 561. W granicach aglomeracji znajdują się miejscowości: Chojna, Kaliska, Godków oraz Godków Osiedle. Aglomeracja jest obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków „Chojna”, zlokalizowaną przy ul. Rogozińskiego 35, 74-500 Chojna.

Łącznie na terenie gminy Chojna funkcjonują cztery komunalne oczyszczalnie ścieków: w Chojnie i Grzybnie (eksploatowane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.) oraz w Krzymowie i Czartoryi (eksploatowane przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.). Obiekty w Grzybnie, Krzymowie i Czartoryi stanowią małe, lokalne oczyszczalnie biologiczne obsługujące wybrane miejscowości.

W 2025 r. zakończono inwestycję polegającą na budowie oczyszczalni ścieków w Grzybnie o przepustowości 850 RLM, przeznaczonej do obsługi mieszkańców Grzybna, z perspektywą włączenia miejscowości Strzelczyn. Zakres zadania obejmował wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej, zagospodarowanie terenu oraz rozbiórkę elementów starej oczyszczalni.

Oczyszczalnia w Krzymowie posiada przepustowość 359 RLM, a dopuszczalna roczna ilość ścieków oczyszczanych wynosi 30 295 m³ (tj. 83 m³/dobę). Oczyszczalnia w Czartoryi posiada przepustowość 152 RLM, a dopuszczalna roczna ilość ścieków oczyszczanych wynosi 5 884 m³ (tj. 16 m³/dobę).

Największym i strategicznym obiektem systemu gospodarki ściekowej na terenie gminy jest oczyszczalnia ścieków w Chojnie, która w 2024 r. pracowała jako oczyszczalnia biologiczna i odprowadzała ścieki oczyszczone do rzeki Rurzyca (bezpośredni odbiornik). Oczyszczalnia posiada przepustowość średnią 2 280 m³/d oraz przepustowość maksymalną 3 160 m³/d, a jej przepustowość maksymalna w przeliczeniu na RLM wynosi 13 500. W 2024 r. z oczyszczalni odprowadzono do odbiornika 522 tys. m³/rok ścieków oczyszczonych, co odpowiada średnio 1 430 m³/d. Obiekt działa na podstawie pozwolenia wodnoprawnego z dnia 29.05.2020 r. i w roku 2024 spełniał wymagania określone w pozwoleniu wodnoprawnym. Skuteczność redukcji zanieczyszczeń na oczyszczalni wynosiła: BZT₅ – 94,8%, ChZT – 88,5%, zawiesiny ogólne – 90,9%, przy czym usuwanie azotu i fosforu nie było wymagane. Zgodnie z charakterystyką obiektu oczyszczalnia w Chojnie jest oczyszczalnią biologiczną bez podwyższonego usuwania biogenów.

W 2024 r. w gospodarce osadowej stosowano STOM – stabilizację tlenową osadów mieszanin, a ilość wytworzonych osadów ściekowych wyniosła 55 t. Z tej ilości 29 t wykorzystano do rekultywacji terenów, natomiast 26 t zostało wysuszonych i magazynowanych.

Wskazany czynnik utrudniający funkcjonowanie procesu oczyszczania jest zbyt mała przepustowość w odniesieniu do możliwości przyjęcia ładunku zanieczyszczeń. W związku z tym planowana jest modernizacja oczyszczalni „Chojna” do wydajności 14 820 RLM. Zakres modernizacji obejmuje w szczególności uzbrojenie drugiego reaktora wielofunkcyjnego w armaturę i urządzenia technologiczne, w tym: dmuchawy rotacyjne, zasuwy elektryczne, kompletny system napowietrzania (dyfuzory membranowe), pompy ścieków, wirownice, kratę schodkową, separator piasku, piaskownik, prasę do odwodnienia osadu, a także rozbudowę systemu automatyki i sterowania oraz aparaturę kontrolno-pomiarową tlenu i pH. Po włączeniu drugiego reaktora do eksploatacji i uzyskaniu wymaganych parametrów ścieków oczyszczonych przewiduje się wyłączenie z pracy obecnie eksploatowanego reaktora w celu modernizacji urządzeń i aparatury oraz czyszczenia komory osadowej ciśnieniowej i bezciśnieniowej.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Chojnie w 2024 r.

Tabela 31. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Chojnie w 2024 r.

Parametr	Wartość
Aktualny rodzaj oczyszczalni	biologiczna
Przepustowość średnia [m ³ /d]	2 280
Przepustowość maksymalna [m ³ /d]	3 160
Przepustowość maksymalna [RLM]	13 500

Parametr		Wartość
Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych z oczyszczalni do odbiornika	[tys. m ³ /rok]	522
	[m ³ /d]	1 430
Bezpośredni odbiornik ścieków		Rurzyca
Data wydania pozwolenia wodnoprawnego		29.05.2020 r.
Czy oczyszczalnia spełnia wymagania określone w pozwoleniu wodnoprawnym?		tak
Redukcja zanieczyszczeń na oczyszczalni [%]	BZT5	94,8%
	ChZT	88,5%
	Zawiesiny	90,9%
	Azot	nie jest wymagane
	Fosfor	nie jest wymagane
Gospodarka osadowa	Metoda stabilizacji i higienizacji	STOM*
	Ilość wytworzonych osadów ściekowych [t]	55
	Ilość osadów wykorzystanych do rekultywacji terenów [t]	29
	Ilość osadów wysuszonych i magazynowanych [t]	26

*STOM - stabilizacja tlenowa osadów mieszanych

Źródło: opracowanie na podstawie „Sprawozdania z realizacji KPOŚK za 2024 r.”

Podsumowując, oczyszczalnia w Chojnie, jako największy obiekt systemu, ma kluczowe znaczenie dla ograniczania presji komunalnej na wody powierzchniowe. Utrzymanie potwierdzonej zgodności z pozwoleniem wodnoprawnym oraz wysokiej skuteczności redukcji BZT5, ChZT i zawiesin jest podstawowym warunkiem ochrony jakości wód odbiornika (tj. rz. Rurzyca). Jednocześnie zidentyfikowane ograniczenia w zakresie przyjmowania ładunku zanieczyszczeń oraz planowana modernizacja wskazują na potrzebę wzmocnienia niezawodności i rezerwy technologicznej obiektu, co bezpośrednio wspiera stabilność efektu ekologicznego i ogranicza ryzyko pogorszenia stanu wód w warunkach zmiennych dopływów ścieków.

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 (szamba). Prawidłowa eksploatacja zbiorników bezodpływowych polega na gromadzeniu w nich ścieków bytowych w szczelnym zbiorniku oraz ich regularnym wywozie przez uprawniony podmiot do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni ścieków, z zachowaniem częstotliwości adekwatnej do liczby mieszkańców i ilości zużywanej wody. Przydomowe oczyszczalnie umożliwiają bieżące oczyszczanie ścieków w miejscu ich powstawania i – przy właściwej eksploatacji – redukcję ładunku zanieczyszczeń przed wprowadzeniem do gruntu.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia 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 na terenie gminy Chojna funkcjonują 1 382 zbiorniki bezodpływowe oraz 349 przydomowych oczyszczalni ścieków (stan na 31.12.2024 r.). W 2024 r. taboręm asenizacyjnym odebrano 31 719,9 m³ nieczystości ciekłych, co odpowiada średnio 23,0 m³ na 1 zbiornik bezodpływowy.

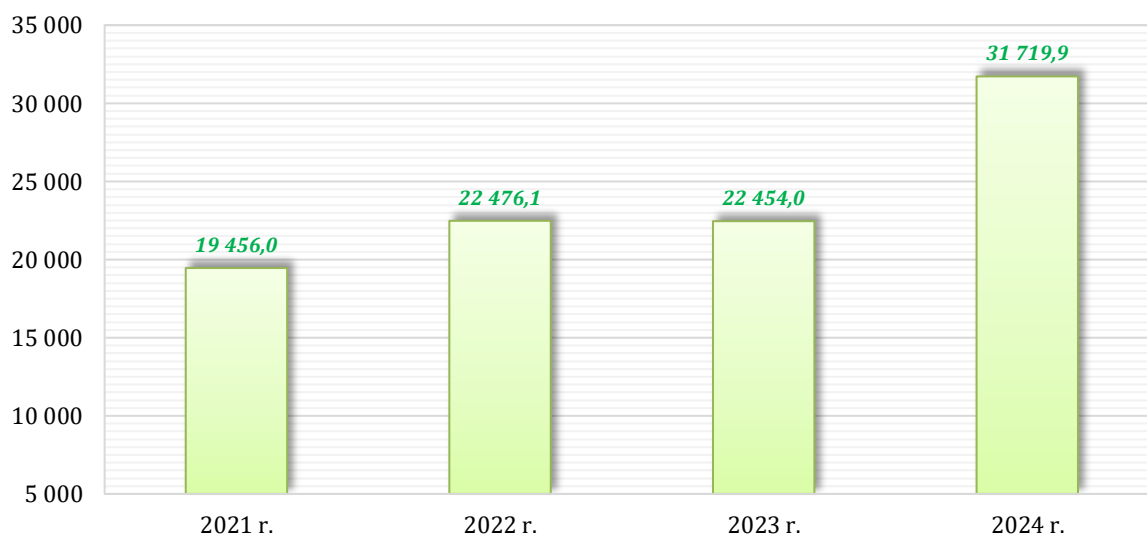
W ostatnich latach odnotowano znaczny wzrost ilości odbieranych nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych. Zjawisko to wiąże się z działaniami gminy w zakresie kontroli i ewidencji indywidualnych systemów gospodarowania ściekami, co sprzyja ograniczaniu przypadków nieuprawnionego zrzutu ścieków do środowiska.

Synteza: przy rozproszonej zabudowie gospodarka ściekowa opiera się na systemach indywidualnych, co jest rozwiązaniem koniecznym, ale wymagającym ścisłego nadzoru. Rozwój przydomowych oczyszczalni, wsparcie finansowe dla ich budowy oraz systematyczne kontrole wyposażenia nieruchomości oraz sposobu opróżniania zbiorników bezodpływowych są kluczowymi narzędziami ograniczania ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy bezpieczeństwa sanitarnego na obszarze gminy.

**Tabela 32. Indywidualne systemy gospodarowania ściekami w gminie Chojna
– liczba obiektów i ilość odebranych nieczystości ciekłych (2021-2024)**

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Ilość odebranych nieczystości ciekłych [m ³]	
			ogółem	w przeliczeniu z 1 zbiornika
2021	1 347	202	19 456,0	14,4
2022	1 354	234	22 476,1	16,6
2023	1 382	347	22 454,0	16,2
2024	1 382	349	31 719,9	23,0

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS



**Wykres 12. Ilość nieczystości ciekłych odebranych taboręm asenizacyjnym
ze zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [m³]**

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

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

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

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
➤ Bardzo wysoki stopień zwodociągowania (96,6% ogółem; miasto 98,1%; obszary wiejskie 94,7% – stan na 31.12.2024 r.). ➤ Rozbudowana i rozwijana sieć wodociągowa (101,3 km w 2024 r.; wzrost o 1,7 km względem 2021 r.) oraz rosnąca liczba przyłączy (1 780 w 2024 r.). ➤ Stabilne, relatywnie niskie zużycie wody w gosp. dom. (29,8 m³/os./rok w 2024 r.; niższe niż powiat gryfiński 32,2 m³/os./rok). ➤ Funkcjonowanie aglomeracji kanalizacyjnej „Chojna” (RLM 7 561) z oczyszczalnią „Chojna” jako elementem porządkującym gospodarkę ściekową. ➤ Oczyszczalnia „Chojna” spełniająca wymagania pozwolenia wodnoprawnego (29.05.2020 r.) oraz wysoka redukcja BZT5, ChZT i zawiesin. ➤ Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków w 2024 r. – zakończenie budowy oczyszczalni w Grzybnie (850 RLM). ➤ Wzmocniona kontrola obszarów nieskanalizowanych – wzrost ilości odebranych nieczystości ciekłych, powiązany z działaniami kontrolno-ewidencyjnymi gminy.	➤ Wysokie straty wody w systemie (20,5% poboru w 2024 r.; maksimum 22,3% w 2023 r.). ➤ Umiarkowany stopień skanalizowania w skali gminy (59,8% w 2024 r.) oraz bardzo duże zróżnicowanie przestrzenne (miasto 80,9%; obszary wiejskie 32,9%). ➤ Niewielkie tempo rozbudowy kanalizacji sanitarnej (wzrost długości sieci o 0,4 km w latach 2021–2024; wzrost stopnia skanalizowania o 0,6 pkt proc.). ➤ Utrzymująca się awaryjność sieci kanalizacyjnej (27–38 awarii rocznie w latach 2021–2024). ➤ Duża skala indywidualnych rozwiązań ściekowych (1 382 zbiorniki bezodpływowe i 349 POŚ – stan na 31.12.2024 r.), co zwiększa wymagania nadzorcze i kontrolne. ➤ Oczyszczalnia „Chojna” bez podwyższonego usuwania biogenów (brak wymogu usuwania azotu i fosforu w pozwoleniu – stan na 2024 r.). ➤ Zidentyfikowane ograniczenie technologiczne oczyszczalni „Chojna” – zbyt mała przepustowość w odniesieniu do możliwości przyjęcia ładunku zanieczyszczeń.
Szanse	Zagrożenia
➤ Dalsza rozbudowa kanalizacji sanitarnej i przyłączy w celu domknięcia poziomu skanalizowania oraz ograniczenia presji na wody z obszarów nieskanalizowanych. ➤ Planowana modernizacja oczyszczalni „Chojna” do 14 820 RLM (uzbrojenie drugiego reaktora, automatyka i aparatura kontrolno-pomiarowa). ➤ Programowa redukcja strat wody (lokalizacja wycieków, wymiana odcinków, strefowanie/monitoring ciśnień) jako szybki efekt środowiskowy i eksploatacyjny. ➤ Modernizacja i odnowa sieci ukierunkowana na ograniczenie awarii oraz poprawę szczelności systemu kanalizacyjnego. ➤ Rozwój rozwiązań energooszczędnych i OZE w infrastrukturze (np. rozbudowa instalacji PV przy obiektach), co może stabilizować koszty eksploatacji. ➤ Możliwość pozyskiwania dofinansowań krajowych i unijnych na modernizację infrastruktury wodno-ściekowej (inwestycje sieciowe i obiektowe).	➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe: okresy suszy (presja na zasoby wód podziemnych) oraz epizody nawalnych opadów (ryzyko przeciążeń hydraulicznych i wzrostu dopływów przypadkowych). ➤ Wzrost kosztów energii i reagentów (uzdatnianie i oczyszczanie) pogarszający ekonomikę funkcjonowania systemu. ➤ Postępujące starzenie infrastruktury – ryzyko wzrostu awaryjności i strat wody przy zbyt niskim tempie odnowy sieci. ➤ Zaostrzenie wymagań środowiskowych dla ścieków i/lub osadów (konieczność dodatkowych inwestycji technologicznych i organizacyjnych). ➤ Wahaniami ilości ścieków dopływających (np. dopływy wód obcych do kanalizacji) mogą obniżać efektywność pracy systemu i zwiększać koszty eksploatacji.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 34. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych. ➤ Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. ➤ Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu zdolności retencyjnej terenów zurbanizowanych (błękitno-zielona infrastruktura).
----------------------------	---

	➤ Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. ➤ Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wod.-kan. ➤ Modernizacja oczyszczalni ścieków oraz stacji uzdatniania wody.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	➤ W ramach działalności kontrolnej WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➤ W ramach monitoringu jakości wody dostarczanej do spożycia (PSSE). ➤ W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich kontroli (Urząd Miejski).

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Kopaliny

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 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.

Na podstawie art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 ze zm.) starosta udziela koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, jeżeli jednocześnie spełnione są następujące wymagania:

- obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górniczą nie przekracza 2 ha,
- wydobycie kopalin ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m³,
- wydobycie prowadzone metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.

W pozostałych przypadkach koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż udziela minister właściwy do spraw środowiska lub marszałek województwa.

Na terenie gminy Chojna, według stanu na 31.12.2025 r., udokumentowano 4 złoża kopalin o łącznej powierzchni 67,7079 ha. W strukturze zasobów dominują kruszywa naturalne (piasek oraz piasek ze żwirem) – 3 złoża o łącznej powierzchni 49,9319 ha i łącznych zasobach geologicznych bilansowych 4 446,06 tys. t. Pozostałe złożo stanowi kreda jeziorna – 1 złożo o powierzchni 17,7760 ha i zasobach bilansowych 761,24 tys. t. Łączne zasoby bilansowe wszystkich udokumentowanych złóż wynoszą 5 207,30 tys. t.

W grupie kruszyw naturalnych występują: złoża piasku ze żwirem „Łaziszcze” (32,606 ha; 1 814,00 tys. t) oraz „Strzelczyn A” (3,5400 ha; 305,90 tys. t), a także złożo piasku „Rurka” (13,7859 ha; 2 326,16 tys. t). Złożo „Łaziszcze” posiada status rozpoznanego szczegółowo [R], natomiast „Rurka” i „Strzelczyn A” mają status zaniechanej eksploatacji [Z]. W przypadku złoża „Rurka” ostatnim rokiem eksploatacji był 2021 r., a wydobycie w tym roku wyniosło 180,24 tys. t. Dla złoża „Strzelczyn A” ostatni rok eksploatacji wskazano jako 1997 r..

W 2025 r. eksploatację prowadzono wyłącznie w złożu „Strzeszów” (kreda jeziorna), posiadającym status [E] – złożo eksploatowane. Zasoby geologiczne bilansowe tego złoża wynoszą 761,24 tys. t, a wydobycie w 2025 r. osiągnęło poziom 2,67 tys. t.

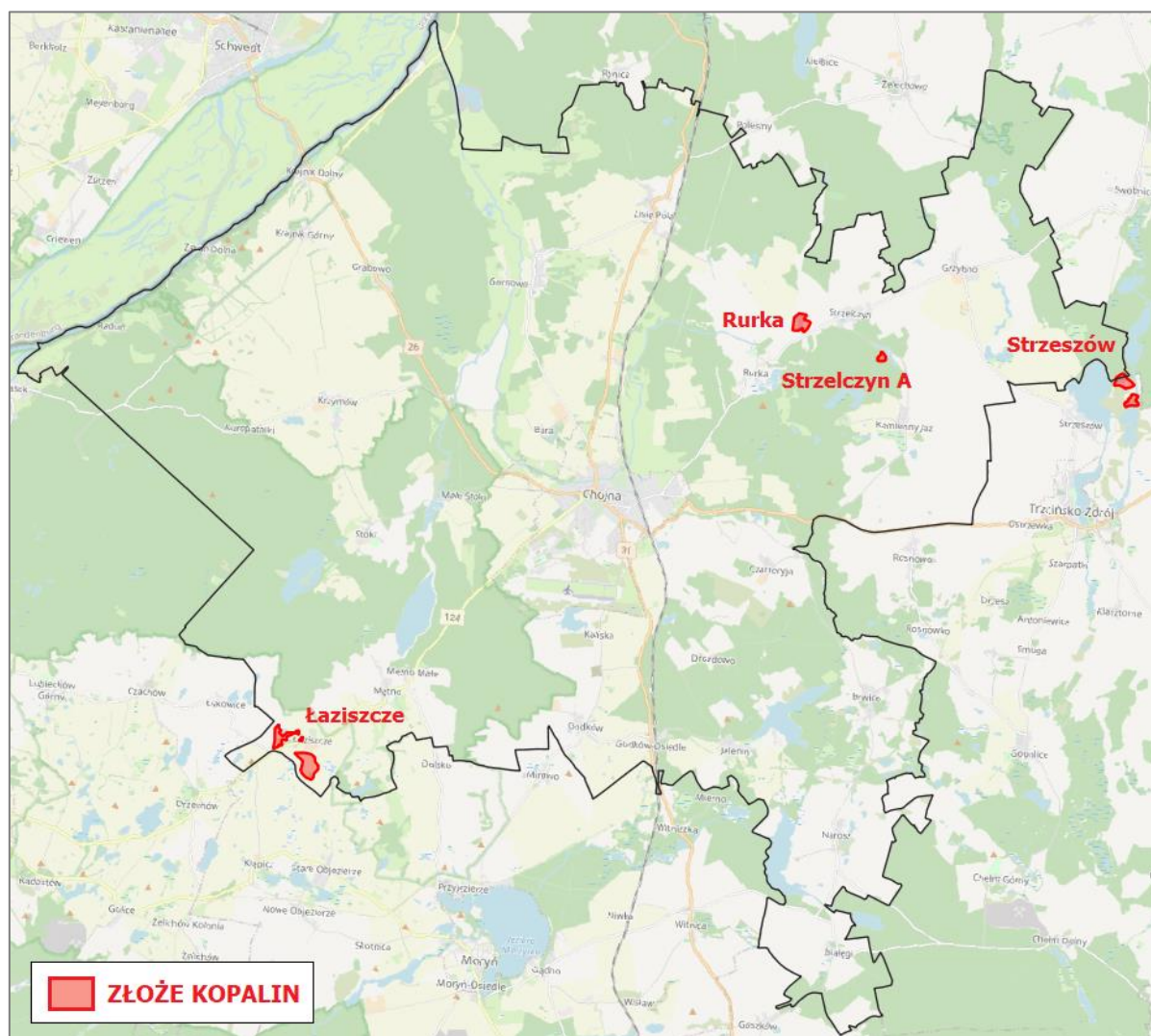
Synteza środowiskowa: baza surowcowa gminy Chojna ma ograniczony charakter – na jej terenie udokumentowano jedynie 4 złoża, w tym 3 złoża kruszyw pospolitych (piasek oraz piasek ze żwirem) oraz 1 złożo kredy jeziornej. W tej sytuacji kluczowe znaczenie środowiskowe ma ochrona zasobów geologicznych rozumiana jako zachowanie możliwości ich racjonalnego wykorzystania w przyszłości, w szczególności poprzez uwzględnianie lokalizacji złóż w planowaniu

przestrzennym i ograniczanie działań prowadzących do ich trwałego wyłączenia z użytkowania (np. zabudowy lub innych form trwałego zagospodarowania terenu nad złożem). Natomiast, w przypadku prowadzenia lub wznowienia eksploatacji, istotne jest ograniczanie oddziaływań na środowisko (przekształcenia powierzchni terenu, emisje pyłu i hałasu, potencjalne zmiany lokalnych warunków wodnych) oraz konsekwentne prowadzenie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w sposób przywracający ich funkcje przyrodnicze i użytkowe.

**Tabela 35. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych
na terenie gminy Chojna (stan na 31.12.2025 r.)**

Numer złoża	Nazwa złoża	Pow. złoża [ha]	Kopalina	Zasoby bilansowe / wydobyte w 2025 r.	Stan zagospodarowania*
KN 1683	Łaziszcze	32,6060	piasek ze żwirem	1 814,00 / 0,00 [tys. t]	[R]
KN 15102	Rurka	13,7859	piasek	2 326,16 / 0,00 [tys. t]	[Z]
KN 4041	Strzelczyn A	3,5400	piasek ze żwirem	305,90 / 0,00 [tys. t]	[Z]
KR 167	Strzeszów	17,7760	kreda jeziorna	761,24 / 2,67 [tys. t]	[E]

*[E] – złożo eksploatowane; [R] – złożo rozpoznane szczegółowo; [Z] – eksploatacja złoża zaniechana
Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 27.02.2026 r.

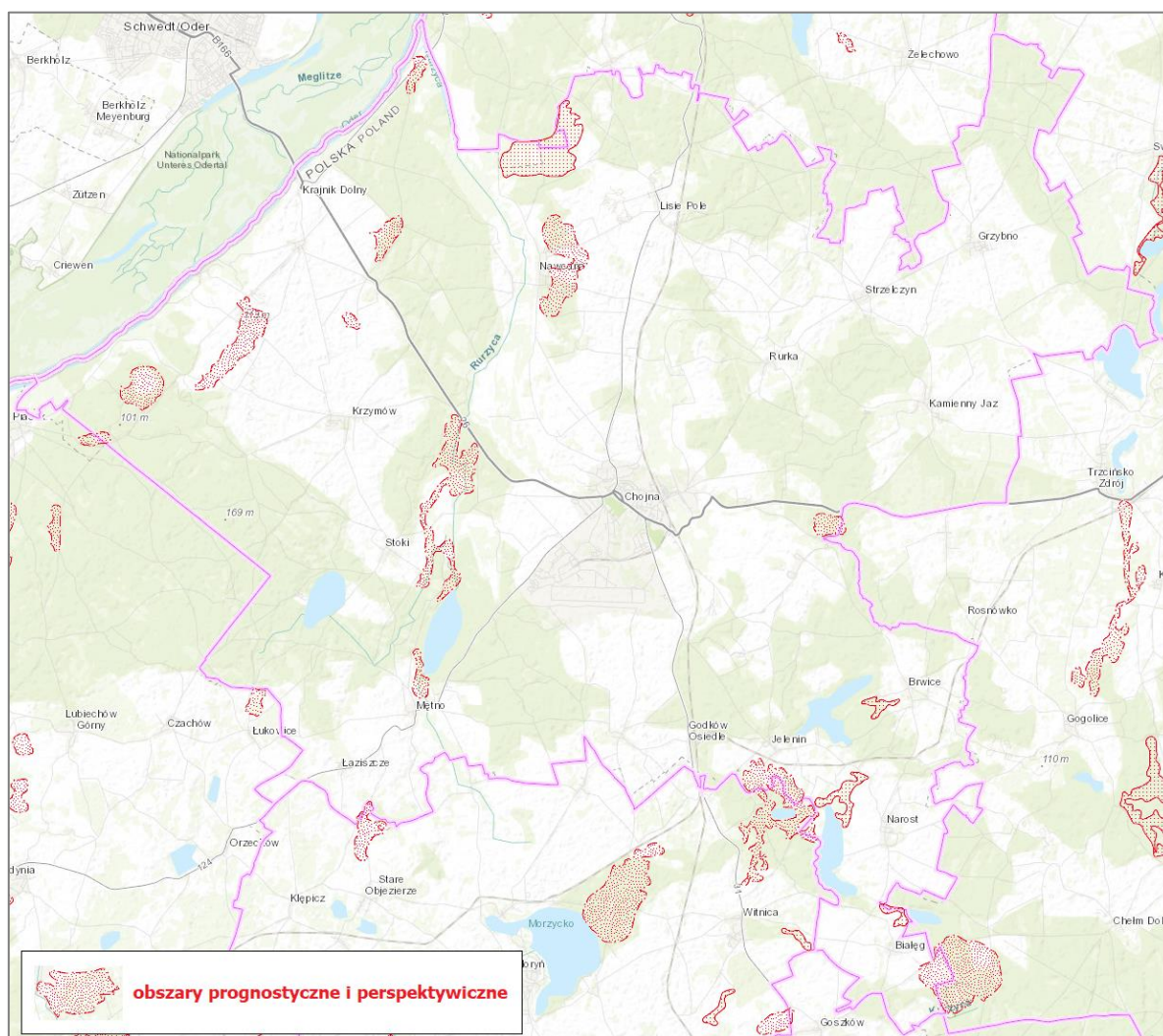


Rysunek 15. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Chojna
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Na terenie gminy Chojna występują również obszary prognostyczne i perspektywiczne występowania złóż kruszyw naturalnych tj. piasku i piasku ze żwirem, a także torfu dla celów rolniczych.

Obszary prognostyczne, jak i perspektywiczne stanowią obszary przewidywanego występowania złóż kopalin, przy czym w stosunku do zasobów prognostycznych można w sposób przybliżony oszacować ich możliwe zasoby, a w konsekwencji przypisać najniższą kategorię rozpoznania, a tym samym mogą być one udokumentowane lub uznane za udokumentowane. Natomiast obszary perspektywiczne to obszary występowania skał i naturalnych płynów lub gazów, które mają cechy kopalin, jednak z uwagi na brak danych do oceny nie można określić maksymalnego błędu oszacowania zasobów, a tym samym nie są to zasoby, których parametry umożliwiają ich udokumentowanie w przyjętych kategoriach.

Lokalizację obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 16. Lokalizacja obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie gminy Chojna

Źródło: www.geolog.pgi.gov.pl

Niekoncesjonowana eksploatacja kopalin

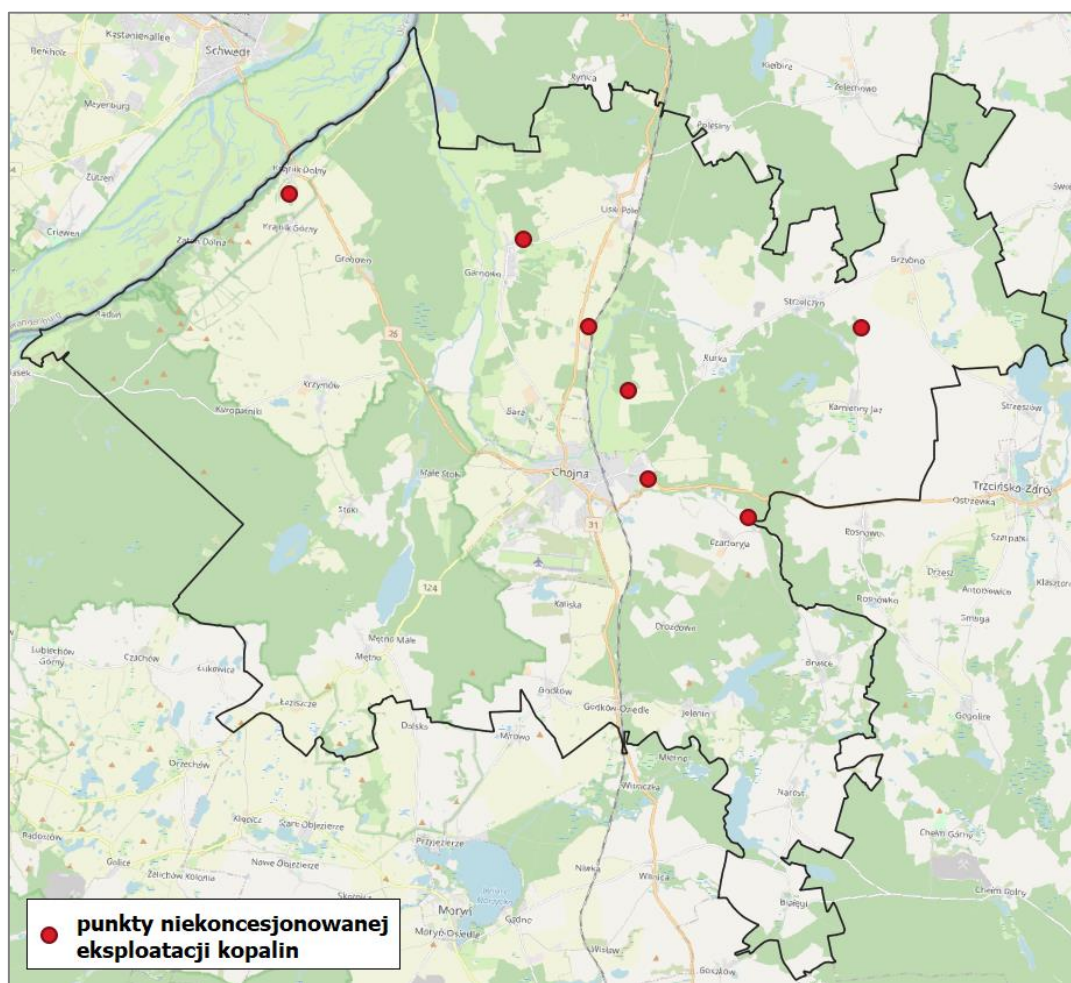
Miejscami niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin są wyrobiska zlokalizowane najczęściej poza granicami udokumentowanych złóż, w których kopalina wydobywana jest bez wymaganej prawem koncesji na wydobycie. Miejsca takie mogą być także zlokalizowane w granicach złóż, jeśli eksploatacja na złożu odbywa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

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy realizuje na terenie kraju zadanie pn. „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin”. W ramach zadania opracowano „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie gryfińskim - stan na październik 2019 r.”.

Zgodnie z ustaleniami Raportu na terenie gminy Chojna zinwentaryzowano 7 punktów niekoncesjonowanej eksploatacji piasku i żwiru o łącznej powierzchni wyrobisk około 25 700 m² (ok. 2,57 ha). Powierzchnia pojedynczego wyrobiska mieściła się w przedziale od około 1 000 m² do około 8 000 m². We wszystkich zinwentaryzowanych przypadkach skala eksploatacji była określona jako poniżej 10% powierzchni wyrobiska, a pole eksploatacji koncentrowało się w jednym miejscu. Dodatkowo w 3 z 7 wyrobisk stwierdzono porzucone odpady.

Niekoncesjonowana eksploatacja kopalin wiąże się z szeregiem negatywnych oddziaływań na środowisko: lokalnym przekształceniem rzeźby terenu i gleb, usunięciem pokrywy roślinnej, zwiększeniem podatności na erozję, zmianą stosunków wodnych w strefie przypowierzchniowej oraz zwiększonym ryzykiem zanieczyszczenia wód podziemnych. Z punktu widzenia ochrony środowiska kluczowe jest ujawnianie i porządkowanie takich form działalności (legalizacja, rekultywacja, zakaz dalszej eksploatacji w miejscach konfliktowych), tak aby ograniczać degradację gleb, krajobrazu i wód oraz zapewnić docelowe przywrócenie terenów poeksploatacyjnych do stanu umożliwiającego ich bezpieczne i zgodne z funkcją zagospodarowanie.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 ze zm.) wydobywanie kopaliny bez wymaganej koncesji albo bez zatwierdzonego albo podlegającego zgłoszeniu projektu robót geologicznych podlega opłacie podwyższonej. Organem właściwym do prowadzenia spraw w ww. zakresie na terenie Gminy Chełmno jest Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu.



Rysunek 17. Lokalizacja punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Chojna
Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w pow. gryfińskim – stan na X.2019 r.” (PIG-PIB)

Tabela 36. Punkty niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Chojna

Lp.	Lokalizacja	Stan wydobywania	Pozyskiwana kopalina	Pow. wyrobiska [m ²]
1.	Krajnik Dolny	zaniechane	piasek, żwir	6 000
2.	Nawodna	eksploatowane	piasek	2 000
3.	Graniczna	eksploatowane	piasek	1 000
4.	Strzelczyn	eksploatowane	piasek, żwir, głązy narzutowe	1 300
5.	Chojna	zaniechane	piasek, żwir	1 700
6.	Chojna	eksploatowane	piasek, żwir	8 000
7.	Czartoryja	eksploatowane	piasek, żwir	5 700

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

Złóża kopalin są zasobem nieodnawialnym, dlatego głównym zagrożeniem jest ich trwałe wyłączenie spod potencjalnej eksploatacji na skutek chaotycznej zabudowy i zmian pokrycia terenu. Od momentu gdy zainwestuje się w infrastrukturę liniową, osiedla mieszkaniowe czy obiekty chronione, późniejsze wydobywanie staje się technicznie lub społecznie niemożliwe. Do zagrożeń zalicza się także nielegalne lub niekontrolowane wydobywanie prowadzące do degradacji środowiska oraz utraty wartości użytkowych surowca, a w szerszej skali – niezrównoważoną gospodarkę zasobami, która skraca żywotność eksploatowanych złóż.

Ochrona złóż opiera się na instrumentach planistycznych i prawnych. Kluczową rolę odgrywa ujmowanie udokumentowanych złóż w dokumentach planistycznych (MPZP, Plany Ogólne) poprzez wyznaczanie obszarów i terenów górniczych oraz linii ochronnych, co pozwala zapobiegać ich zabudowaniu. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze wymaga także sporządzania dokumentacji geologicznych oraz bilansów zasobów, które aktualizują wiedzę o wielkości i jakości surowców. W decyzjach środowiskowych i koncesjach wprowadza się obowiązek racjonalnego wydobywania i rekultywacji, aby minimalizować negatywne oddziaływania i przywracać wartość przyrodniczą lub użytkową obszarów pogórniczych.

Skuteczna ochrona złóż wymaga współdziałania samorządów, organów nadzoru geologicznego i przedsiębiorców górniczych. Tylko spójna polityka przestrzenna, której towarzyszy egzekwowanie standardów technicznych i środowiskowych, zapewni, że zasoby kopalin będą dostępne dla przyszłych pokoleń, a jednocześnie ich eksploatacja nie naruszy innych kluczowych funkcji przestrzeni, takich jak rolnictwo, rekreacja czy ochrona przyrody.

4.6.2. Geostanowiska

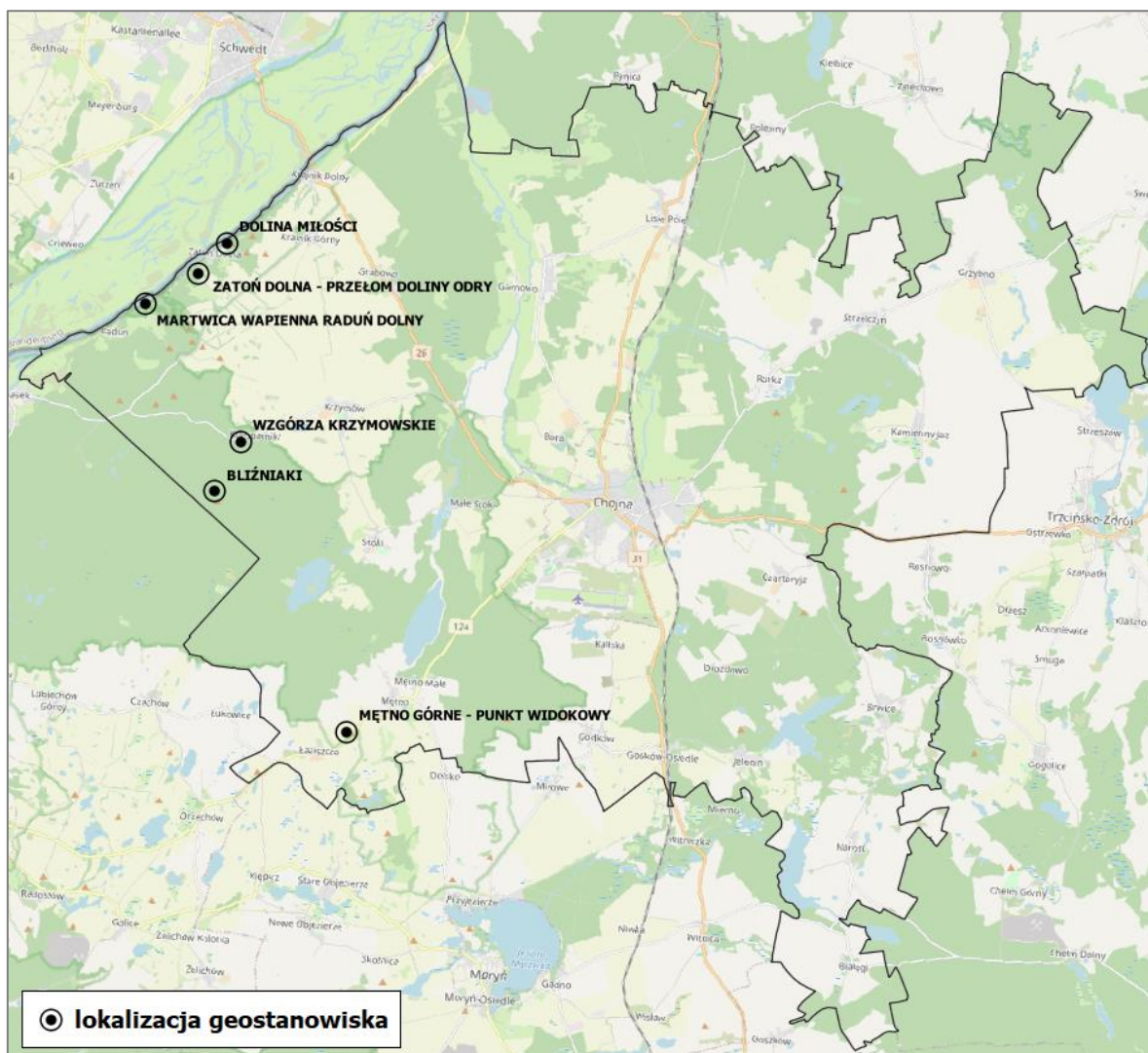
Geostanowisko to pojedyncze lub mozaikowo rozłożone obiekty o wybitnych walorach geologicznych. Dokumentują one historię geologiczną obszaru lub ilustrują poszczególne procesy geologiczne. Przykładami geostanowisk są odsłonięcia geologiczne, interesujące formy krajobrazu, głązy narzutowe, nagromadzenia fauny i flory kopalnej itp.

Niniejszy rozdział opracowano na podstawie danych Centralnego Rejestru Geostanowisk Polski (CRGP) prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-BIB).

Na terenie gminy Chojna znajduje się 6 geostanowisk o wysokiej atrakcyjności turystycznej, dydaktycznej i naukowej. Obiekty te stanowią ważny element dziedzictwa geologicznego gminy, ponieważ dokumentują lokalną georóżnorodność oraz umożliwiają prowadzenie działań edukacyjnych i popularyzatorskich, a także obserwacje terenowe o znaczeniu poznawczym.

Geostanowiska są zasobem nieodnawialnym w skali lokalnej, dlatego ich zachowanie ma bezpośrednie znaczenie dla ochrony georóżnorodności i wartości przyrodniczych gminy. Właściwe użytkowanie tych miejsc, ukierunkowane na edukację i turystykę przy zachowaniu zasad ochrony, pozwala łączyć funkcje poznawcze i promocyjne z ograniczaniem ryzyka degradacji wynikającej z niekontrolowanej presji człowieka.

Rozmieszczenie geostanowisk na tle gminy zaprezentowano na poniższej mapce, natomiast ich szczegółową charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli.



Rysunek 18. Lokalizacja geostanowisk na terenie gminy Chojna

Źródło: www.geolog.pgi.gov.pl

Tabela 37. Opis geostanowisk zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

Geostanowisko	Opis szczegółowy	
Mętno Górne	rodzaj	punkt widokowy
	ranga obiektu	regionalna
	atrakcyjność turystyczna	8/10
	atrakcyjność dydaktyczna	6/10
	atrakcyjność naukowa	8/10
	charakterystyka	Niezwykłe atrakcyjny punkt widokowy na wzgórza moren czołowych fazy pomorskiej, subfazy chojeńskiej, mielecińskiej i łukowskiej. Zasięg widoczności dochodzić może do 60 km. Dobrze widoczne są glaciektonicznie zaburzone Wzgórza Krzymowskie oraz pradolina Rurzyca. Wał morenowy w Mętnie wznosi się na wysokość ok. 60 m i ciągnie się na północny-wschód, łącząc się z wałem Wzgórz Krzymowskich.
Bliźniaki	rodzaj	stanowiska występowania interesujących minerałów lub skał
	ranga obiektu	regionalna

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Geostanowisko	Opis szczegółowy	
	atrakcyjność turystyczna	8/10
	atrakcyjność dydaktyczna	8/10
	atrakcyjność naukowa	6/10
	charakterystyka	Głazy narzutowe chronione, obecnie odsłonięte, ale pierwotnie znajdowały się wśród osadów lodowcowych (piasków i żwirów). Głazy świadczące o dużej dynamice czaszy lądolodu. Charakterystyczna rzeźba wzgórz morenowych subfazy chojeńskiej.
Wzgórze Krzymowskie	rodzaj	punkt widokowy
	ranga obiektu	międzynarodowa
	atrakcyjność turystyczna	10/10
	atrakcyjność dydaktyczna	10/10
	atrakcyjność naukowa	10/10
	charakterystyka	Obszar bardzo wyraźnej rzeźby polodowcowej z etapu odstepowania lądolodu subfazy chojeńskiej. Bardzo wyniosłe wzgórza o największej wysokości w południowej części lobu oraz sandr w którym „zatopione” są kemy. Czytelność form rzeźby pozwala na rekonstrukcję paleogeografii obszaru. Znaczne zróżnicowanie wysokości względnej dochodzące do 120 m. W obrębie wzgórz znajduje się drugi co do wielkości punkt na Pomorzu Zachodnim osiągający wysokość 168 m n.p.m.
Martwica wapienna Raduń Dolny	rodzaj	stanowiska występowania interesujących minerałów lub skał
	ranga obiektu	regionalna
	atrakcyjność turystyczna	5/10
	atrakcyjność dydaktyczna	8/10
	atrakcyjność naukowa	8/10
	charakterystyka	Okazy martwicy wapiennej w osadach strumienia w dnie dolinki u wylotu której znajduje się grodzisko słowiańskie erozyjne podcięte przez nurt Odry.
Zatoń Dolna - Przełom Doliny Odry	rodzaj	odsłonięcie geologiczne naturalne, punkt widokowy
	ranga obiektu	regionalna
	atrakcyjność turystyczna	10/10
	atrakcyjność dydaktyczna	10/10
	atrakcyjność naukowa	5/10
	charakterystyka	Punkt widokowy zlokalizowany jest na ostańcu zbudowanym z glin lodowcowych. Wysokość krawędzi osiąga 100 m n.p.m. W obszarze wychodni łąw septariowych w zboczu wysoczyzny widoczne są osuwiska. Rozległy widok na dno doliny Odry z licznymi starorzeczami oraz dolinę Rendowy.
Dolina Miłości	rodzaj	punkt widokowy
	ranga obiektu	międzynarodowa
	atrakcyjność turystyczna	10/10
	atrakcyjność dydaktyczna	10/10
	atrakcyjność naukowa	8/10
	charakterystyka	Dolina Miłości to park utworzony w XIX w. Obejmuje kilka dolinek oraz ostańców erozyjnych, niegdyś zagospodarowanych i wykorzystywanych do celów rekreacyjnych. O bardzo dużej atrakcyjności obszaru świadczy rzeźba terenu strefy krawędziowej doliny Odry, widok na dolinę, kolekcja głazów (lapidarium). Ponadto atrakcyjność miejsca podnoszą obiekty małej architektury i przyrody ożywionej.

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

Gmina Chojna uczestniczy w inicjatywie utworzenia Geoparku „Kraina Polodowcowa nad Odrą”. Przedsięwzięcie ma na celu promocję walorów przyrodniczych i kulturowych regionu, przy jednoczesnym zacieśnieniu współpracy pomiędzy lokalnymi samorządami oraz instytucjami po obu stronach granicy. Utworzenie geoparku ma podkreślać wyjątkowe dziedzictwo przyrodnicze, geologiczne i historyczne tej części Pomorza Zachodniego oraz sprzyjać budowaniu rozpoznawalnej marki turystycznej regionu. Na realizację zadania zakłada się pozyskanie dofinansowania w ramach programu INTERREG IV A, Priorytet 2: Wspólne przewyżczanie zmian klimatu i ochrona przyrody, w ramach celu szczegółowego 2.4: Przystosowanie do zmian klimatu.

4.6.3. 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 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
➤ Udokumentowane zasoby kopalin: 4 złoża (3 kruszywa naturalne, 1 kreda jeziorna) o łącznych zasobach bilansowych 5 207,30 tys. t. ➤ Aktywna eksploatacja w 2025 r. ograniczona do jednego złoża („Strzeszów”), co oznacza niewielką bieżącą presję wydobywczą. ➤ Występowanie obszarów prognostycznych i perspektywicznych złóż kopalin. ➤ Zidentyfikowane geostanowiska: 6 geostanowisk o wysokiej atrakcyjności turystycznej, dydaktycznej i naukowej (potencjał dziedzictwa geologicznego).	➤ Zaniechana eksploatacja części złóż kruszyw („Rurka”, „Strzelczyn A”) – brak wykorzystania udokumentowanych zasobów w praktyce gospodarczej. ➤ Przypadki niekoncesjonowanej eksploatacji kruszyw naturalnych.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. ➤ Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż. ➤ Zabezpieczenie udokumentowanych złóż w planowaniu przestrzennym – utrzymanie możliwości racjonalnego wykorzystania zasobów w długim horyzoncie. ➤ Rekultywacja i uporządkowanie wyrobisk poeksploatacyjnych i niekoncesjonowanych ➤ Inicjatywa utworzenia Geoparku „Kraina Polodowcowa nad Odrą”.	➤ Wzrost wymagań środowiskowych i technologicznych dla działalności wydobywczej oraz zagospodarowania kopalin, zwiększający koszty prowadzenia działalności. ➤ Ryzyko konfliktów przestrzennych między eksploatacją złóż a funkcjami mieszkaniowymi, rolniczymi i przyrodniczymi. ➤ Ryzyka operacyjne związane z eksploatacją (awarie, incydenty środowiskowe), wymagające stałego nadzoru i utrzymania wysokich standardów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 39. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. ➤ Rekultywacja wyrobisk w kierunku wodnym i leśnym. ➤ Wykorzystywanie energii geotermalnej w celach grzewczych. ➤ Racjonalne gospodarowanie złożem.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. ➤ Szkody górnicze oraz niezrekultywowane tereny poeksploatacyjne.
Działania edukacyjne	➤ 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. ➤ Utworzenie Geoparku „Kraina Polodowcowa nad Odrą”.

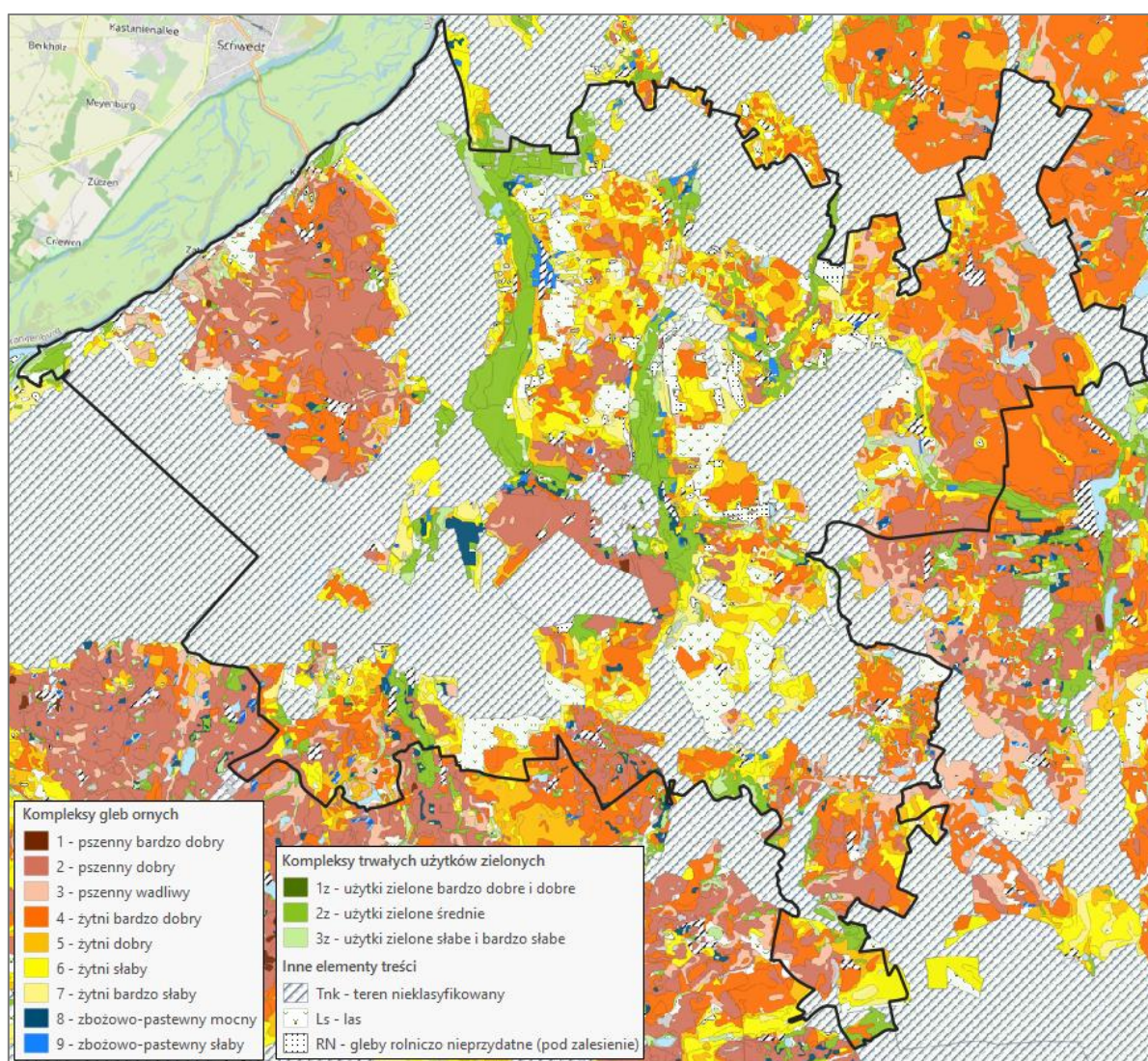
Monitoring środowiska	➤ Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin (zakładów górniczych) – działalność kontrolna WIOŚ, OUG. ➤ Poprzez prowadzenie kontroli obowiązków w zakresie wykonania rekultywacji gruntów zdeastrowanych i zdegradowanych działalnością górniczą (Starosta). ➤ Prowadzenie „Bilansu zasobów złóż kopalin” (PIG).
-----------------------	---

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby i powierzchnia ziemi

4.7.1. Jakość gleb na terenie gminy

Na kolejnej mapce przedstawiono przestrzenne zróżnicowanie kompleksów przydatności rolniczej gleb – odrębnie dla gruntów ornych oraz trwałych użytków zielonych – w granicach gminy Chojna.



Rysunek 19. Przestrzenne zróżnicowanie kompleksów przydatności rolniczej gleb na terenie gminy Chojna

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

Na obszarze gminy Chojna kompleksy przydatności rolniczej gleb tworzą układ wyraźnie mozaikowy, z dominacją kompleksów gleb ornych oraz lokalnymi pasami i płatami kompleksów trwałych użytków zielonych.

Wśród gleb orných największy udział przestrzenny mają kompleksy o średniej i dobrej przydatności rolniczej, w szczególności:

- 2 – pszenney dobry oraz 4 – żytni bardzo dobry, które występują rozlegle i powtarzalnie w różnych częściach gminy,
- uzupełniająco 5 – żytni dobry oraz 6 – żytni słaby, tworzące liczne płyty w układzie przeplatającym się z kompleksami lepszymi.

Kompleksy o skrajnych parametrach przydatności pojawiają się wyraźnie rzadziej: 1 – pszenney bardzo dobry ma charakter punktowy i ograniczony powierzchniowo, natomiast 7 – żytni bardzo słaby oraz kompleksy zbożowo-pastewne (8 i 9) występują w niewielkich, rozproszonych płytach.

Kompleksy trwałych użytków zielonych (1z–3z) koncentrują się przede wszystkim w obniżeniach terenowych i strefach dolinnych, gdzie tworzą pasma i większe płyty na tle kompleksów gleb orných. Najczęściej spotykane są kompleksy 2z – użytki zielone średnie oraz 1z – użytki zielone bardzo dobre i dobre, natomiast 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe ma zasięg bardziej ograniczony i rozproszony.

Rozkład kompleksów przydatności rolniczej gleb wskazuje na dominację gleb o przydatności od dobrej do średniej, przy jednoczesnym udziale gleb słabszych. Uzupełnieniem tej oceny jest bonitacja gleb (gruntów) orných, która porządkuje jakość gleb w układzie klas I–VI i pozwala jednoznacznie określić udział gleb o najwyższej, średniej i niskiej wartości produkcyjnej.

Na terenie gminy Chojna w strukturze gruntów orných nie występują gleby klasy I (0,0%), natomiast gleby klasy II mają udział poniżej 0,1%, co oznacza marginalny udział gleb o najwyższej jakości. Największy udział mają gleby klas pośrednich: IIb – 31,9% oraz IVa – 26,7%, a także IVb – 14,7%. Gleby klasy IIIa stanowią 11,6%. Łącznie klasy IIIa–IVb obejmują 84,9% gruntów orných, co potwierdza dominację gleb dobrych i średnich w skali gminy. Gleby słabe i najsłabsze, tj. klasy V i VI, stanowią odpowiednio 12,5% i 2,6%, łącznie 15,1% gruntów orných.

Podsumowując, układ kompleksów przydatności rolniczej gleb oraz struktura bonitacyjna gruntów orných w gminie Chojna wskazują na dominację gleb umożliwiających produkcję rolną o co najmniej średniej przydatności, co znajduje potwierdzenie w przewadze klas IIIa–IVb. Jednocześnie występują obszary o ograniczeniach siedliskowych, w tym gleby słabsze (klasy V–VI) oraz strefy trwałych użytków zielonych związane z obniżeniami terenu, które wymagają użytkowania dostosowanego do lokalnych warunków. Z punktu widzenia ochrony środowiska kluczowe jest utrzymanie jakości gleb dobrych i średnich poprzez ograniczanie procesów degradacji, w szczególności erozji i spadku zawartości materii organicznej, a także ograniczanie trwałego wyłączania tych gleb z użytkowania rolniczego. Równolegle, na glebach słabszych oraz w strefach użytków zielonych istotne jest prowadzenie gospodarowania minimalizującego ryzyko dalszej degradacji i utraty funkcji produkcyjnych oraz przyrodniczych, co sprzyja ochronie zasobów glebowych i stabilności krajobrazu rolniczego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów orných na terenie gminy Chojna.

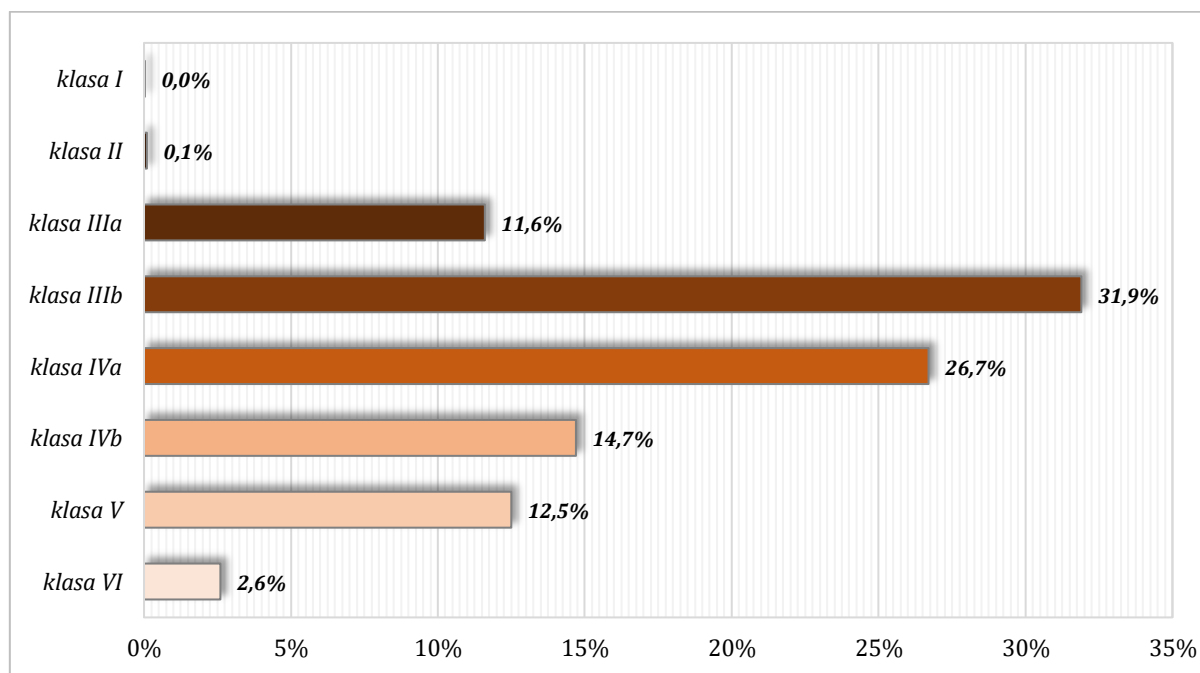
Tabela 40. Bonitacja gleb (gruntów) orných na terenie gminy Chojna

Klasa bonitacyjna	Charakterystyka	Udział
I - gleby najlepsze	Gleby o najwyższej wartości rolniczej, bardzo żyzne, głębokie, o korzystnej strukturze i dobrych stosunkach wodno-powietrznych. Dają najwyższe i stabilne plony w szerokim zakresie upraw intensywnych, przy braku ograniczeń fizykochemicznych.	0,0%
II - gleby bardzo dobre	Gleby o bardzo wysokiej żyzności i dobrych parametrach fizycznych, z reguły o wysokiej kulturze rolnej. Umożliwiają intensywną produkcję roślinną, przy niewielkich ograniczeniach wynikających np. z okresowych niedoborów lub nadmiarów wody.	<0,1%
IIIa - gleby dobre	Gleby o wysokiej przydatności rolniczej, zapewniające dobre plony, choć zwykle nieco bardziej wrażliwe na warunki pogodowe niż klasy I-II. Wymagają prawidłowej agrotechniki i racjonalnego nawożenia, aby utrzymać stabilną produktywność.	11,6%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Klasa bonitacyjna	Charakterystyka	Udział
IIIb - gleby średnio dobre	Gleby o umiarkowanie wysokiej wartości rolniczej, z częściej występującymi ograniczeniami (np. gorsza struktura, niższa zasobność, większa zmienność uwilgotnienia). Plonowanie jest na ogół dobre, ale bardziej zależne od przebiegu pogody i jakości zabiegów agrotechnicznych.	31,9%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	Gleby średniej jakości, które pozwalają na produkcję rolną na poziomie umiarkowanym, lecz wymagają starannego prowadzenia gospodarki glebowej. Często potrzebują działań poprawiających warunki siedliskowe (np. odpowiedniego nawożenia, wapnowania, ochrony przed erozją).	26,7%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	Gleby średniej jakości o wyraźniejszych ograniczeniach produkcyjnych, skutkujących większą zmiennością i niższą stabilnością plonów. Zwykle lepiej sprawdzają się w uprawie roślin mniej wymagających lub w kierunkach użytkowania ograniczających presję na glebę.	14,7%
V - gleby słabe	Gleby o niskiej żyzności i niskiej retencji wodnej lub z innymi istotnymi ograniczeniami siedliskowymi, co ogranicza dobór upraw i poziom plonowania. Wymagają prowadzenia użytkowania ekstensywnego oraz działań ograniczających degradację (m.in. erozję i przesuszenie).	12,5%
VI – gleby najslabsze	Gleby o bardzo niskiej przydatności rolniczej, zwykle silnie ograniczone warunkami siedliskowymi (np. bardzo lekkie, płytkie, przesycające, zdegradowane). Produkcja rolnicza jest na nich mało efektywna i obciążona wysokim ryzykiem, a racjonalne użytkowanie często kieruje się w stronę trwałych użytków zielonych lub zalesień	2,6%
SUMA		100,0%

Źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 r.”



**Wykres 13. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Chojna
- udział gleb w danej klasie bonitacyjnej**

Źródło: opracowanie na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 r.”

4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82 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;
 - przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
 - poprawianiu wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej oznacza rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowania gruntów. Zgodnie z art. 11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają: użytki rolne klas I, II, III, IIIa, IIIb, niezależnie od ich pochodzenia, oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI, jeżeli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego (np. torfowych, murszowych). Decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji rolniczej wydaje starosta, przy spełnieniu warunku, że teren został przeznaczony na cele inne niż rolnicze w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (MPZP) lub – w przypadku jego braku – w decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z obowiązującym – według stanu na luty 2026 r. – „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”, powierzchnia terenów wskazanych do zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze wynosi 306 ha. Oznacza to, że w polityce przestrzennej gminy przewidziano wyłączenie z funkcji rolniczej mierzalnej części gruntów, co potwierdza wykorzystanie narzędzi planistycznych do kształtowania kierunków zagospodarowania oraz wskazuje na presję na przekształcanie gruntów rolnych.

W kontekście ochrony gruntów rolnych kluczowe znaczenie ma jakość zasobów glebowych. Z danych zawartych w poprzednim rozdziale w tabeli nr 39 wynika, że udział gruntów ornych klas bonitacyjnych I–IIIb w ogóle gruntów ornych wynosi 43,6%. Oznacza to, że znaczna część gruntów ornych w gminie posiada wysoką wartość produkcyjną i z punktu widzenia racjonalnej gospodarki przestrzennej powinna być w pierwszej kolejności utrzymywana w użytkowaniu rolniczym, a ewentualne zmiany przeznaczenia powinny koncentrować się na gruntach o niższej jakości i w obszarach już przekształconych.

Podsumowując, zestawienie danych planistycznych i jakościowych gleb wskazuje, że ochrona gruntów rolnych w gminie Chojna wymaga konsekwentnego ograniczania zmiany przeznaczenia terenów o najwyższej przydatności rolniczej oraz kierowania nowych funkcji nierolniczych na obszary o mniejszej wartości produkcyjnej i mniejszej wrażliwości środowiskowej. Takie podejście zmniejsza presję na zasoby glebowe, ogranicza trwałą utratę potencjału produkcyjnego oraz sprzyja zachowaniu ciągłości przestrzeni rolniczej i funkcji przyrodniczych krajobrazu.

Presja rolnicza na gleby

Rolnictwo w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich stanowi istotny czynnik presji na środowisko, w tym na gleby, przede wszystkim ze względu na znaczący udział powierzchniowy

użytków rolnych oraz sposób użytkowania gruntów (udział gruntów pod zasiewami, struktura zasiewów i powiązanie z chowem zwierząt). W gminie Chojna presję rolniczą oceniono poprzez porównanie podstawowych wskaźników z wartościami średnimi dla województwa zachodniopomorskiego, w oparciu o dane Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020.

Na tle województwa zachodniopomorskiego gmina Chojna wykazuje niższą presję obszarową rolnictwa. Udział użytków rolnych wynosi 35,6% wobec 43,6% w województwie, a udział gruntów pod zasiewami 30,7% wobec 32,8%. Wyraźnie niższy jest natomiast udział trwałych użytków zielonych – 3,4% wobec 8,8%, co oznacza mniejszy udział użytkowania sprzyjającego stabilizacji warunków glebowych i ograniczaniu degradacji, zwłaszcza w obszarach wrażliwych na erozję i przesuszenie.

Jednocześnie struktura zasiewów w gminie jest bardziej ukierunkowana na kilka grup upraw niż przeciętnie w województwie. Dominują zboża (66,9% wobec 62,0%), a istotnie wyższy jest udział upraw przemysłowych (20,3% wobec 15,0%), przy jednocześnie niższym udziale pozostałych grup upraw (12,8% wobec 23,0%). Taki profil zasiewów zwiększa znaczenie działań ograniczających degradację gleb ornych, w szczególności poprzez utrzymywanie zróżnicowanego płodozmianu oraz praktyki podtrzymujące właściwości fizyczne gleb i ich zasobność w materię organiczną.

Wskaźnik obsady zwierząt w gminie Chojna wynosi 1 566,6 szt./100 ha UR i jest zbliżony do średniej wojewódzkiej (1 535,7 szt./100 ha UR), co oznacza porównywalną skalę presji związanej z produkcją zwierzęcą i gospodarką nawozami naturalnymi. W praktyce wzmacnia to potrzebę utrzymywania prawidłowych standardów magazynowania i stosowania nawozów naturalnych oraz ograniczania strat składników biogenych do środowiska.

Podsumowując, w gminie Chojna rolnictwo zajmuje mniejszą część powierzchni niż przeciętnie w województwie, jednak w obrębie użytkowania rolniczego istotne znaczenie mają: niski udział trwałych użytków zielonych, struktura zasiewów z podwyższonym udziałem zbóż i upraw przemysłowych oraz obsada zwierząt porównywalna do średniej wojewódzkiej. W konsekwencji działania ochronne powinny koncentrować się na utrzymaniu żyzności i właściwości fizycznych gleb ornych, stabilizowaniu funkcji środowiskowych gleb poprzez ograniczanie ubytku TUZ oraz na ograniczaniu presji biogennej związanej z produkcją zwierzęcą.

Tabela 41. Wskaźniki presji rolniczej na gleby w gminie Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego (PSR 2020)

Wskaźnik		Gmina	Województwo
Użytkowanie rolnicze gruntów (udział w powierzchni jednostki)	udział użytków rolnych (UR) OGÓŁEM	35,6%	43,6%
	udział gruntów pod zasiewami	30,7%	32,8%
	udział trwałych użytków zielonych	3,4%	8,8%
Struktura zasiewów	zboża razem	66,9%	62,0%
	przemysłowe	20,3%	15,0%
	pozostałe razem	12,8%	23,0%
Pogłowie zwierząt - wskaźnik obsady [szt.] na 100 ha UR		1 566,6	1 535,7

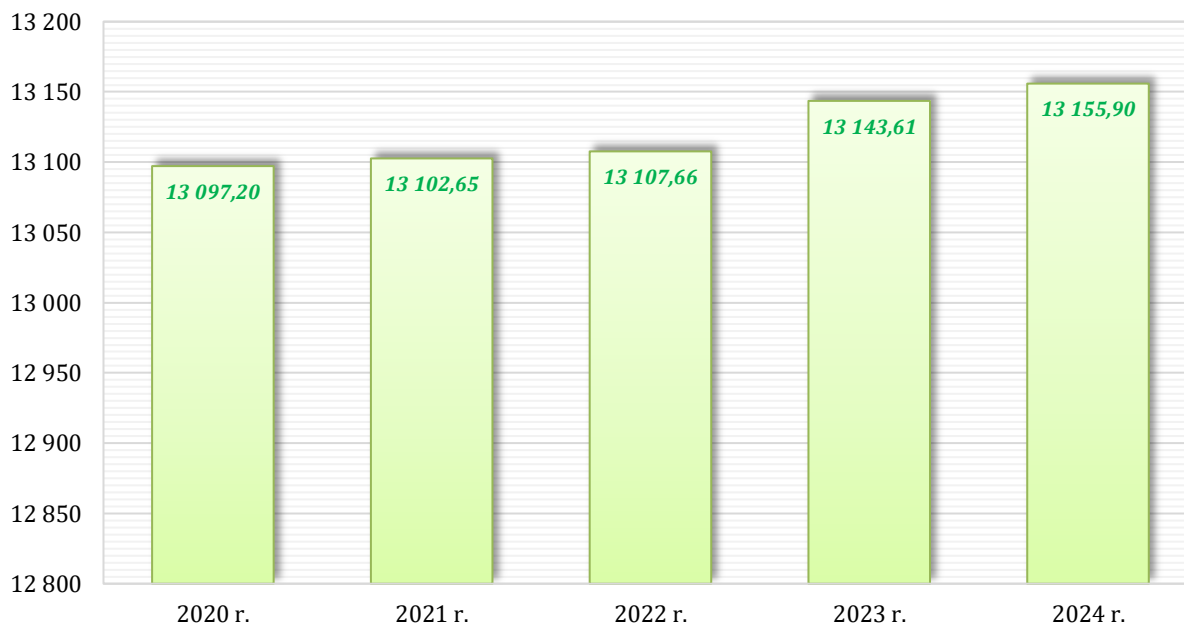
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Wyłączenie gruntów leśnych z produkcji może nastąpić wyłącznie na podstawie decyzji zezwalającej, wydanej po wcześniejszym przeznaczeniu danego gruntu na cele inne niż leśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – w decyzji o warunkach zabudowy albo decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji gruntów leśnych, bez względu na formę ich własności (z wyjątkiem obszarów parków narodowych), wydaje dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

W latach 2020-2024 powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Chojna wzrosła z 13 097,20 ha do 13 155,90 ha, co oznacza przyrost o 58,70 ha (+0,45%). Tendencja ta świadczy o systematycznym powiększaniu areálu lasów, co może być wynikiem zarówno działań z zakresu zalesień gruntów nieużytkowanych rolniczo, jak i naturalnej sukcesji roślinności leśnej. Stałe zwiększanie powierzchni leśnej wzmacnia bilans środowiskowy gminy – wspiera retencję wód, bioróżnorodność oraz ochronę gleb przed erozją, co jest spójne z celami niniejszego Programu.

Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy Chojna w latach 2020-2024 przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 14. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy Chojna w latach 2020-2024 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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.

W „Rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi”, prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, nie ma wpisów z terenu gminy Chojna.

Szkody i bezpośrednie zagrożenia szkodą w powierzchni ziemi

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska.

Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skut-

kom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

W „Rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku”, prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, nie ma wpisów z terenu gminy Chojna.

Ruchy masowe ziemi

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) Starosta Gryfiński w 2025 r. wykonał na obszarze gminy Chojna inwentaryzację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te tereny, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Na terenie gminy Chojna rozpoznano 53 osuwiska oraz wyznaczono 12 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Osuwiska zajmują łączną powierzchnię 20,39 ha, natomiast tereny zagrożone 7,05 ha.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi, Starosta co 3 lata wykonywać będzie obserwację ww. terenów metodą wizji terenowej.

W kolejnych tabelach przedstawiono zestawienie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi zinventaryzowanych na obszarze gminy Chojna.

Tabela 42. Zestawienie osuwisk na obszarze gminy Chojna

Numer ID osuwiska z bazy SOPO	Lokalizacja - obręb	Numery działek	Stopień aktywności*	Uwagi dotyczące obserwacji
201131	Krajnik Dolny	255/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201132	Krajnik Dolny	255/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201133	Krajnik Dolny	255/2	O	raz w roku
201134	Krajnik Dolny	255/2	N	raz w roku
	Zatoń Dolna	256/2		
201135	Zatoń Dolna	256/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201136	Zatoń Dolna	256/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201137	Zatoń Dolna	256/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201138	Zatoń Dolna	257/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201139	Zatoń Dolna	257/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201140	Zatoń Dolna	175/3	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201141	Zatoń Dolna	59; 70/1; 70/3	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201142	Zatoń Dolna	42/1	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201143	Zatoń Dolna	42/1	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201144	Zatoń Dolna	42/1	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201145	Zatoń Dolna/Raduń	41/2	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201146	Zatoń Dolna/Raduń	61	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201147	Zatoń Dolna/Raduń	61	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201148	Zatoń Dolna/Raduń	8	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201149	Zatoń Dolna/Raduń	8	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201150	Zatoń Dolna/Raduń	8; 43	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201151	Zatoń Dolna/Raduń	43	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201152	Zatoń Dolna/Raduń	43	A	zgodnie z Rozporządzeniem
201153	Zatoń Dolna/Raduń	6/7	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201154	Zatoń Dolna/Raduń	6/7	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201155	Zatoń Dolna/Raduń	6/9	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201156	Zatoń Dolna/Raduń	6/9	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201157	Zatoń Dolna/Raduń	6/4	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201158	Mętno	197	N	zgodnie z Rozporządzeniem

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Numer ID osuwiska z bazy SOPO	Lokalizacja - obręb	Numery działek	Stopień aktywności*	Uwagi dotyczące obserwacji
201159	Garnowo	4/6	N	zgodnie z Rozporządzeniem
	Krzymów	124		
201160	Kamienny Jaz	26	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201161	Zatoń Dolna/Raduń	43	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201162	Zatoń Dolna/Raduń	6/7	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201163	Zatoń Dolna/Raduń	43	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201164	Zatoń Dolna/Raduń	43	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201165	Krajnik Dolny	3/4; 18	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201166	Krajnik Dolny	255/2	N	raz w roku
201167	Zatoń Dolna/Raduń	42	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201168	Zatoń Dolna	238/4; 257/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201169	Zatoń Dolna	28/1	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201170	Zatoń Dolna	28/1	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201171	Zatoń Dolna/Raduń	41/2	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201172	Zatoń Dolna/Raduń	41/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201173	Zatoń Dolna/Raduń	41/2	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201174	Zatoń Dolna/Raduń	41/2	N	zgodnie z Rozporządzeniem
	Zatoń Dolna	2/1; 3/5		
201175	Zatoń Dolna	2/1; 3/5	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201176	Zatoń Dolna	2/1; 3/5	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201177	Zatoń Dolna	42/1	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201178	Krajnik Dolny	255/2	O	raz w roku
201179	Krajnik Dolny	3/4; 18/2; 23	O	raz w roku
201180	Krajnik Dolny	3/4; 23; 26; 27	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201181	Zatoń Dolna	28/1	O	zgodnie z Rozporządzeniem
201182	Zatoń Dolna	28/1	N	zgodnie z Rozporządzeniem
201183	Zatoń Dolna	256/2	O	zgodnie z Rozporządzeniem

*O – okresowo aktywne, N - nieaktywne

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie

Tabela 43. Zestawienie terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze gminy Chojna

Numer terenu zagrożonego z bazy SOPO	Lokalizacja - obręb	Numery działek	Uwagi dotyczące obserwacji
40608	Krajnik Dolny	255/2	zgodnie z Rozporządzeniem
40609	Zatoń Dolna	256/2	zgodnie z Rozporządzeniem
40610	Zatoń Dolna	257/2	zgodnie z Rozporządzeniem
40611	Zatoń Dolna	257/2	zgodnie z Rozporządzeniem
40612	Zatoń Dolna	70/3; 57; 55; 54/1	zgodnie z Rozporządzeniem
40613	Zatoń Dolna/Raduń	62/2	zgodnie z Rozporządzeniem
40614	Mętno	167	zgodnie z Rozporządzeniem
40615	Mętno	188	zgodnie z Rozporządzeniem
40616	Chojna 1	57/1	zgodnie z Rozporządzeniem
40617	Chojna 1	29; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 40; 41/2; 46/1; 49/1; 45	zgodnie z Rozporządzeniem
	Graniczna	70; 21/4	
40618	Czartoryja	51/4; 210/1; 211	zgodnie z Rozporządzeniem
40619	Krajnik Dolny	3/4; 3/3; 27; 26; 25; 23; 18/2; 18;	zgodnie z Rozporządzeniem

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie

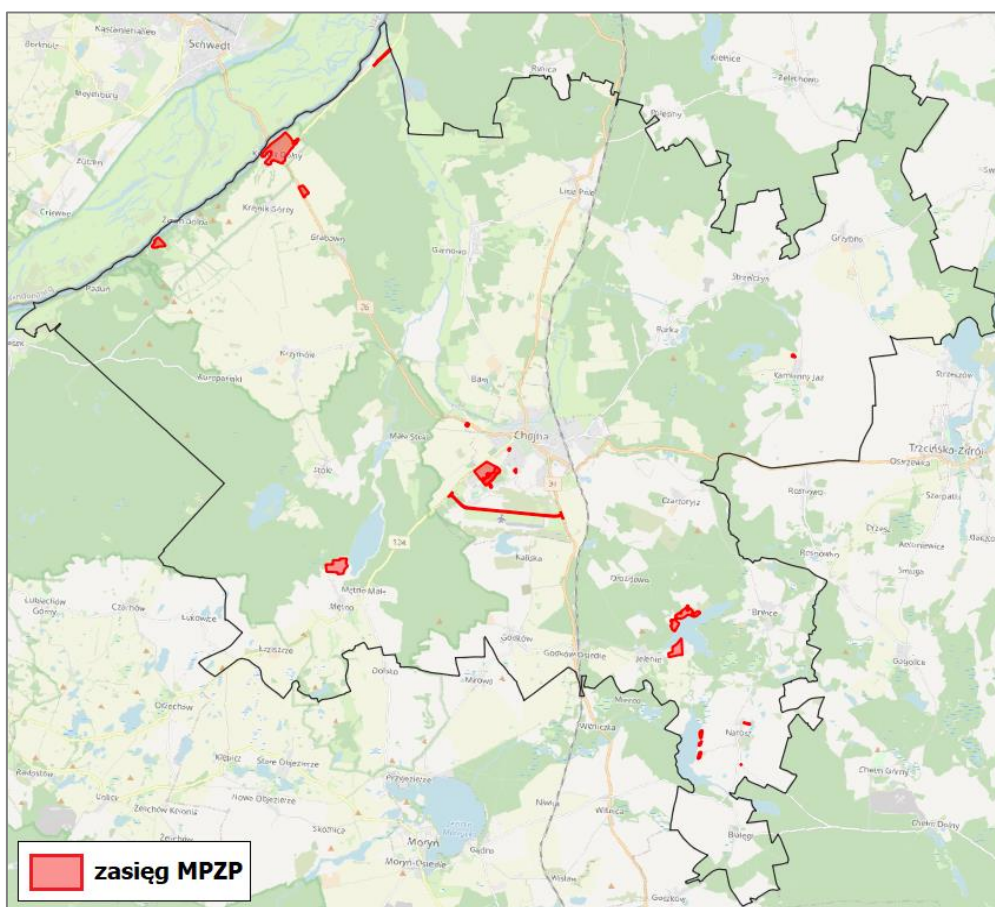
Z przedstawionych danych wynika, że strefa krawędziowa doliny Odry w obrębach ewidencyjnych Krajnik Dolny, Zatoń Dolna i Raduń stanowi obszar największego zagrożenia osuwiskowego na terenie gminy, wymagający szczególnej ostrożności przy lokalizacji nowej zabudowy, inwestycji liniowych oraz prowadzeniu robót ziemnych. Z punktu widzenia ochrony środowiska kluczowe znaczenie ma utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej na stokach, ograniczanie działań mogących zwiększać infiltrację wód w obrębie zboczy oraz uwzględnianie danych geologicznych i map zagrożenia ruchami masowymi w procesie planowania przestrzennego. Takie podejście zmniejsza ryzyko aktywizacji osuwisk, sprzyja ochronie infrastruktury i bezpieczeństwa mieszkańców, a także wspiera zachowanie stabilności stoków oraz ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej doliny Odry.

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. 2024, poz. 1130 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 stanu na dzień 31.12.2024 r. powierzchnia obowiązujących na terenie gminy Chojna miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) wynosiła 141,9 ha, co przekłada się na bardzo niski stopień pokrycia planistycznego gminy na poziomie 0,4%.



Rysunek 20. Zasięg MPZP na terenie gminy Chojna

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

Należy mieć na uwadze, że im wyższy stopień pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP), tym większe możliwości skutecznego zarządzania przestrzenią w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Planowanie przestrzenne jest jednym z podstawowych narzędzi ochrony środowiska, umożliwiając racjonalne kształtowanie struktury przestrzennej oraz gospodarowanie zasobami przyrodniczymi. Poprzez zapisy MPZP możliwe jest wyznaczanie i zabezpieczanie obszarów wymagających ochrony (takich jak tereny zieleni, zbiorniki wodne, ciekły czy grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej), ograniczanie presji urbanizacyjnej na tereny cenne przyrodniczo oraz kontrola lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Rozszerzenie pokrycia planistycznego sprzyjałoby także zwiększeniu przejrzystości ładu przestrzennego, stabilizacji polityki inwestycyjnej i ograniczeniu konieczności wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Istotne zmiany w systemie planowania przestrzennego zostały wprowadzone na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688). Nowelizacja ta wprowadza znaczące modyfikacje, w tym zastąpienie dotychczasowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nowym dokumentem – planem ogólnym. Plan ogólny, będący aktem prawa miejscowego, ma określać m.in. strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, a jego ustalenia będą wiążące przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy.

4.7.3. Krajobrazy priorytetowe

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) definiuje krajobraz priorytetowy, jako krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

W dniu 18 grudnia 2025 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę nr XIII/187/25 w sprawie „Audytu krajobrazowego województwa zachodniopomorskiego”. Dokument ten stanowi kluczową podstawę kształtowania polityki przestrzennej na poziomie wojewódzkim i gminnym, ponieważ wspiera jednostki samorządu terytorialnego oraz administrację publiczną w podejmowaniu decyzji dotyczących zagospodarowania przestrzeni z uwzględnieniem wartości krajobrazowych.

Zgodnie z ustaleniami Audytu na terenie gminy Chojna zidentyfikowano 8 krajobrazów priorytetowych, co potwierdza wysoką wartość i różnorodność krajobrazową gminy i jej istotne znaczenie w skali województwa. Oznacza to konieczność szczególnego uwzględnienia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym gminy oraz prowadzenia zagospodarowania w sposób, który pozwala zachować cechy charakterystyczne tych obszarów, ograniczać procesy degradacji i chronić walory widokowe, przyrodnicze oraz kulturowe.

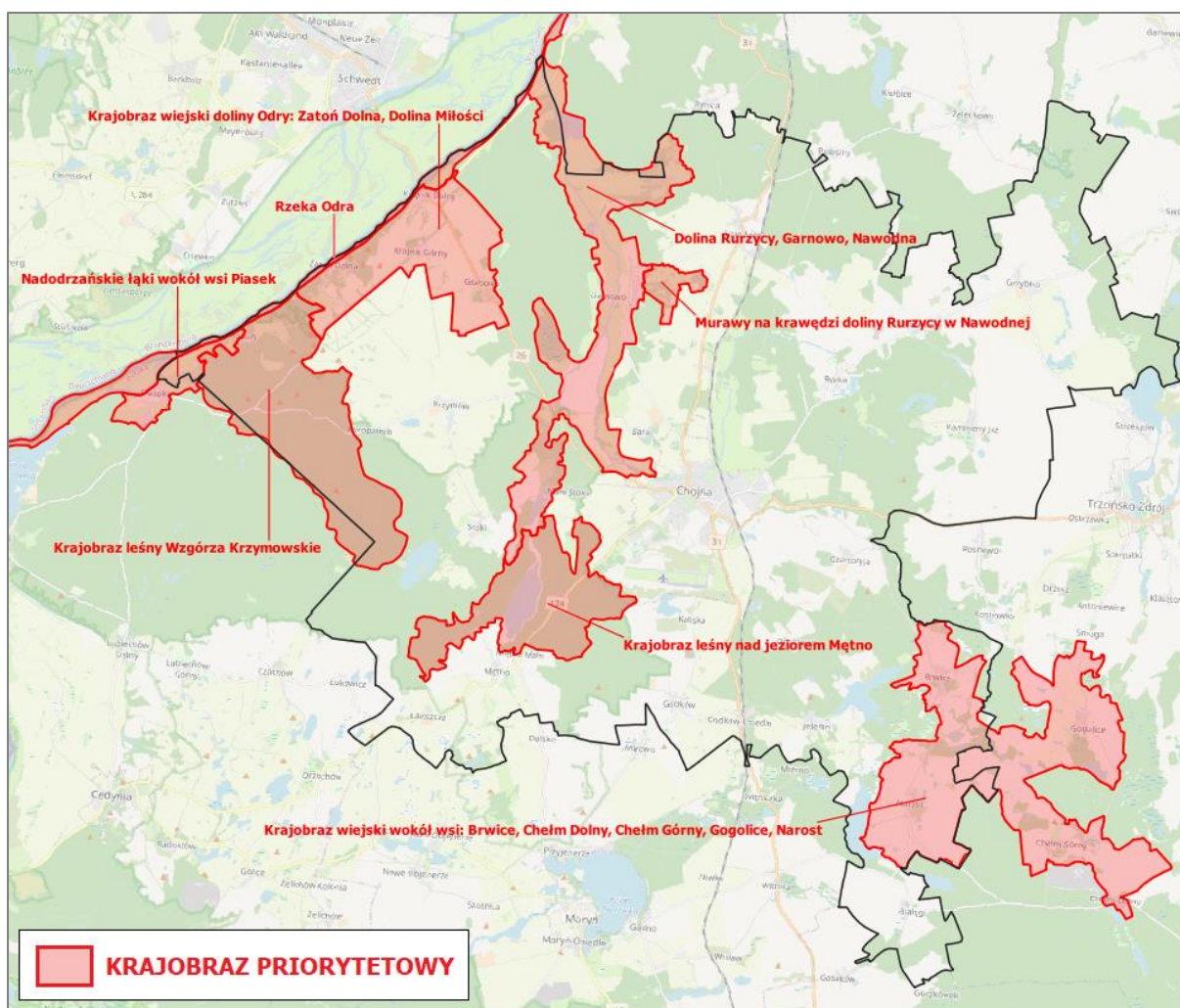
W poniższej tabeli przedstawiono syntetyczną charakterystykę krajobrazów priorytetowych zidentyfikowanych na terenie gminy Chojna. Natomiast ich lokalizację przedstawiono na kolejnej mapce.

Tabela 44. Charakterystyka krajobrazów priorytetowych zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

Krajobraz	Charakterystyka
Rzeka Odra (32-313.24-13)	Jest to krajobraz wód powierzchniowych, obejmujący system wód płynących w obrębie Doliny Dolnej Odry. Jego strukturę tworzy sama rzeka wraz z nadrzeczными łakami, starorzeczami, łęgami i innymi siedliskami związanymi z doliną rzeczną, a znaczenie tej jednostki wzmacnia funkcja ponadregionalnego korytarza ekologicznego. O wyjątkowości krajobrazu decyduje połączenie wysokich walorów przyrodniczych z czytelnymi elementami historycznych przekształceń hydrotechnicznych, w tym ostróg oraz wału przeciwpowodziowego.

Krajobraz	Charakterystyka
Nadodrzańskie łąki wokół wsi Piasek (32-313.24-53)	Jest to krajobraz bagienno-łukowy o równinnym charakterze, obejmujący wieś Piasek oraz otaczające ją nadodrzańskie łąki i zmeliorowane torfowiska użytkowane rolniczo. Jego zasadniczą cechą jest otwarta, dolinna przestrzeń położona między Odrą a kompleksem leśnym, z wyraźną przewagą użytków zielonych i terenów podmokłych. Wysoką rangę tej jednostki budują zarówno walory przyrodnicze związane z obszarami Natura 2000 i Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym, jak i czytelny komponent kulturowy w postaci historycznego układu wsi oraz zabytkowego kościoła z otoczeniem cmentarnym.
Murawy na krawędzi doliny Rurzycy w Nawodnej (32-314.41-44)	Jest to niewielki, ale bardzo cenny krajobraz murawowy, położony na pagórkowatej wysoczyźnie moreny falistej. O jego charakterze decydują murawy napiaskowe, które należą do siedlisk o szczególnym znaczeniu przyrodniczym. Wartość krajobrazu wzmacnia obecność pomnika przyrody „Storczykowa Skarpa”, powiązanie z obszarami Natura 2000 oraz bezpośrednie sąsiedztwo Nawodnej, co podkreśla relację między otwartym, cennym przyrodniczo zboczem a historycznie użytkowaną przestrzenią osadniczą.
Krajobraz wiejski doliny Odry: Zatoń Dolna, Dolina Miłości (32-314.41-86)	Jest to krajobraz wiejski z przewagą średnich pól uprawnych, ukształtowany na falistej wysoczyźnie morenowej i w strefie krawędziowej doliny Odry. O jego wyjątkowości decyduje silny kontrast między otwartą przestrzenią rolniczą a stromą, rozciętą dolinkami i jarami krawędzią doliny, która tworzy szczególnie atrakcyjny układ widokowy. Walory przyrodnicze wzmacniają cenne siedliska występujące na wzgórzach morenowych, natomiast najważniejszymi elementami kulturowymi są kościoły w Zatonii Dolnej oraz Dolina Miłości – historyczny park krajobrazowo-naturalistyczny, dziś pełniący funkcję krajobrazową i turystyczną.
Dolina Rurzycy, Garnowo, Nawodna (32-314.41-94)	Jest to krajobraz bagienno-łukowy związany z doliną Rurzycy, z dominacją torfowisk niskich oraz rozległych terenów wilgotnych i łąkowych. Jego układ przestrzenny kształtuje pradolina polodowcowa, lokalnie uzupełniona przez rynną subglacjalną i terasę kemową, co nadaje tej jednostce dużą różnorodność form terenu i siedlisk. Oprócz wysokich walorów przyrodniczych krajobraz wyróżnia się obecnością średniowiecznego grodziska w widłach Rurzycy i Kalicy, co nadaje mu również istotny wymiar historyczno-kulturowy.
Krajobraz leśny Wzgórze Krzymowskie (32-314.41-100)	Jest to krajobraz leśny położony na wzgórzach moreny czołowej, tworzących wyraźne, pasmowe wyniesienia opadające ku dolinie Odry i jezioru Ostrów. Jego strukturę stanowi zwarty kompleks leśny z lokalnymi polanami i fragmentami muraw kserotermicznych na stokach, które otwierają widoki na dolinę Odry. O wysokiej randze tej jednostki decyduje koncentracja form ochrony przyrody – rezerwatów, użytków ekologicznych, obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych – oraz obecność wartościowych elementów kulturowych, takich jak osada Raduń, ruiny dawnego założenia pałacowo-kościelnego czy dworek myśliwski przy Krzymowie.
Krajobraz leśny nad jeziorem Mętno (32-314.41-117)	Jest to krajobraz leśny wysoczyzny moreny falistej, którego osią kompozycyjną jest rynna subglacjalna z Jeziorem Mętno. Jezioro ma wydłużony układ południkowy, jest płytkie i otoczone szerokim pasem szuwarów, co wraz z dominacją lasów nadaje całej jednostce wyraźny wodno-leśny charakter. Wartość krajobrazu wzmacniają liczne cenne siedliska, położenie w granicach Cedyńskiego Parku Krajobrazowego i ostoi ptasiej, a także obecność elementów historycznych, w tym grodu średniowiecznego i zabytkowego kościoła w Mętnie Małym.
Krajobraz wiejski wokół wsi: Brwice, Chełm Dolny, Chełm Górny, Gogolice, Narost (32-314.41-145)	Jest to rozległy krajobraz wiejski z przewagą wielkoobszarowych pól, ukształtowany w falistej i pagórkowatej rzeźbie polodowcowej. Jego istotną cechą jest połączenie intensywnie użytkowanej przestrzeni rolniczej z licznymi zagłębieniami terenu, oczkami wodnymi, jeziorami i płacami cennych siedlisk, co nadaje mu dużą różnorodność przyrodniczą. Jednostka ta wyróżnia się również bardzo silnym komponentem kulturowym – tworzą go historyczne układy wsi, kościoły, zespoły dworsko-folwarczne, parki oraz inne obiekty zabytkowe zachowane w Chełmie Dolnym, Chełmie Górnym, Gogolicach, Naroście i Brwicach.

Źródło: opracowanie na podstawie <https://audytkrajobrazowy.rbgp.pl/>



Rysunek 21. Lokalizacja krajobrazów priorytetowych na terenie gminy Chojna

Źródło: <https://audytkrajobrazowy.rbgp.pl/>

4.7.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

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

Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Mocne strony	Słabe strony
➤ Wysoki udział (ok. 43,6%) gruntów ornych chronionych (klasy bonitacyjne I-IIIb). ➤ Niższe wskaźniki presji rolniczej na gleby niż średnie dla województwa. ➤ Duża powierzchnia gruntów leśnych oraz ich systematyczny przyrost. ➤ Brak występowania na terenie gminy historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i szkód w powierzchni ziemi. ➤ Wysoka wartość i różnorodność krajobrazowa gminy (występowanie 8 krajobrazów priorytetowych).	➤ Bardzo niski stopień pokrycia obszaru gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP). ➤ Ekstremalny stopień zagrożenia suszą glebową na terenie gminy (zagadnienie opisano w rozdziale 4.4.3.). ➤ Występowanie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (rejon strefy krawędziowej doliny Odry).

Szanse	Zagrożenia
➤ Programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe dla gospodarstw rolnych. ➤ Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. ➤ Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne (rolnictwo ekologiczne). ➤ Wzmocnienie roli dokumentów planistycznych w ochronie najlepszych gleb rolnych poprzez lokalizowanie zabudowy na terenach przekształconych/niskiej przydatności.	➤ Zmiany klimatu nasilające ekstremalne zjawiska, takie jak długotrwałe susze i nawałne deszcze, pogłębiające zarówno erozję, jak i okresowe zjawiska przesuszenia lub podtopień gleb. ➤ Możliwość zwiększenia presji związanej z chemizacją rolnictwa ➤ Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. ➤ Presja urbanizacyjna i gospodarcza. ➤ Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. ➤ Modernizacja, przebudowa i konserwacja urządzeń melioracyjnych. ➤ Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez ulewne deszcze). ➤ Nielegalne wyrobiska kruszyw naturalnych.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez działalność kontrolną WIOŚ. ➤ Poprzez działalność kontrolną Starosty (w zakresie rekultywacji gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, monitoringu osuwisk). ➤ Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Niniejszy rozdział opracowano na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Chojna za rok 2024 (aktualizacja)” (lipiec 2025).

Gmina Chojna realizuje obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Gminny system gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje nieruchomości zamieszkałe, natomiast właściciele nieruchomości niezamieszkałych są zobowiązani do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów z przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej. W 2024 r. odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych realizowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Chojna a Przedsiębiorstwem Usług Komunalnych w Chojnie Sp. z o.o.

System selektywnego zbierania odpadów na terenie gminy oparty jest na zbiorce „u źródła”. W zabudowie wielorodzinnej funkcjonuje system pojemnikowy, natomiast w zabudowie jednorodzinnej system pojemnikowo-workowy. Selektywna zbiórka prowadzona jest z podziałem na pięć podstawowych frakcji: metale i tworzywa sztuczne, szkło, papier, bioodpady oraz odpady zmieszane. W ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mieszkańcom zapewniono odbiór odpadów zmieszanych, selektywnie zebranych oraz bioodpadów z częstotli-

wością określoną w gminnym systemie, dostarczenie worków do selektywnej zbiórki dla nieruchomości jednorodzinnych oraz odbiór odpadów wielkogabarytowych raz w roku.

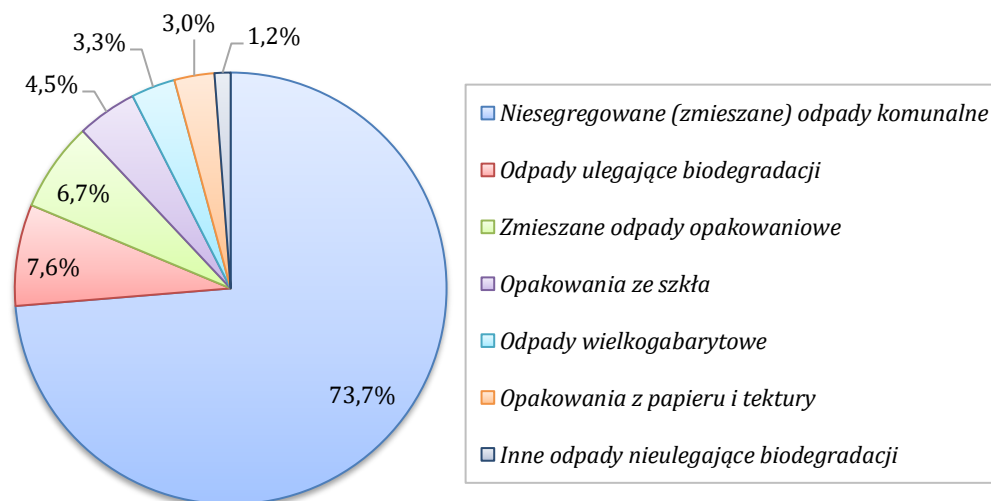
Mieszkańcy gminy mogą ponadto bezpłatnie korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowanego na działce nr 6/2 w obrębie geodezyjnym Kaliska. PSZOK przyjmuje m.in. papier i tekturę, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki, odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz tekstylia i odzież. W analizie wskazano także limity przyjęć dla wybranych frakcji, w tym 500 kg/rok odpadów wielkogabarytowych, 8 szt./rok zużytych opon oraz 2000 kg/rok odpadów budowlanych i rozbiórkowych na gospodarstwo domowe.

W 2024 r. z terenu gminy Chojna odebrano łącznie 5 054,21 Mg odpadów komunalnych. W strukturze odebranych odpadów zdecydowanie dominowały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 3 724,77 Mg, co stanowiło 73,7% całego strumienia. Kolejne pozycje zajmowały odpady ulegające biodegradacji – 383,16 Mg (7,6%), zmieszane odpady opakowaniowe – 339,54 Mg (6,7%), opakowania ze szkła – 226,19 Mg (4,5%), odpady wielkogabarytowe – 166,44 Mg (3,3%), opakowania z papieru i tektury – 154,00 Mg (3,0%) oraz inne odpady nieulegające biodegradacji – 60,11 Mg (1,2%). Struktura ta wskazuje na utrzymujący się bardzo wysoki udział frakcji zmieszanej w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych, co należy ocenić jako zjawisko niekorzystne z punktu widzenia efektywności selektywnej zbiórki oraz ograniczania masy odpadów kierowanych do dalszego przetwarzania i składowania.

Tabela 47. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Chojna w 2024 r.

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]	Udział
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3 724,77	73,7%
Odpady ulegające biodegradacji	383,16	7,6%
Zmieszane odpady opakowaniowe	339,54	6,7%
Opakowania ze szkła	226,19	4,5%
Odpady wielkogabarytowe	166,44	3,3%
Opakowania z papieru i tektury	154,00	3,0%
Inne odpady nieulegające biodegradacji	60,11	1,2%
RAZEM	5 054,21	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Chojna za rok 2024 (aktualizacja)”



Wykres 15. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Chojna w 2024 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Chojna za rok 2024 (aktualizacja)”

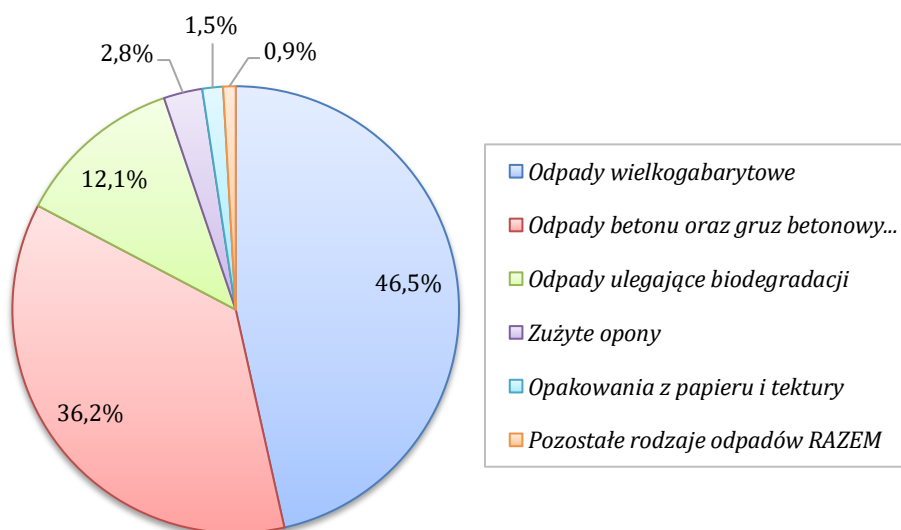
W 2024 r. w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zebrano łącznie 562,18 Mg odpadów. Największy udział miały odpady wielkogabarytowe – 261,55 Mg (46,5%) oraz odpady betonu i gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 203,49 Mg (36,2%). Istotny udział odnotowano także w przypadku odpadów ulegających biodegradacji – 67,84 Mg (12,1%) oraz zużytych opon – 15,55 Mg (2,8%).

Duża ilość odpadów zebranych w PSZOK oraz dominacja frakcji problemowych potwierdzają, że punkt jest ważnym narzędziem ograniczania presji na środowisko poprzez przejmowanie odpadów, które w innym przypadku mogłyby trafiać do strumienia odpadów zmieszanych lub być nielegalnie porzucane. Utrzymanie i rozwój funkcjonowania PSZOK, wraz z działaniami informacyjnymi i organizacyjnymi, pozostają istotnym warunkiem poprawy selektywnej zbiórki i ograniczania negatywnych oddziaływań gospodarki odpadami na środowisko.

Tabela 48. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK na terenie gminy Chojna w 2024 r.

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]	Udział
Odpady wielkogabarytowe	261,55	46,5%
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	203,49	36,2%
Odpady ulegające biodegradacji	67,84	12,1%
Zużyte opony	15,55	2,8%
Opakowania z papieru i tektury	8,54	1,5%
Opakowania ze szkła	4,18	0,7%
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż niebezpieczne	0,56	0,1%
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	0,47	0,1%
RAZEM	562,18	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Chojna za rok 2024 (aktualizacja)”



Wykres 16. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Chojna za rok 2024 (aktualizacja)”

Według stanu na 31.12.2024 r. liczba mieszkańców gminy wynosiła 12 775 osób, natomiast liczba mieszkańców objętych opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi – 10 658 osób. Różnica pomiędzy liczbą mieszkańców wynikającą z ewidencji a liczbą osób ujętych w dekla-

racjach została w analizie powiązana m.in. z pobytem części mieszkańców za granicą, nauką lub pracą poza miejscem zameldowania, a także z przypadkami nieujmowania wszystkich mieszkańców w deklaracjach. W celu uszczelnienia systemu gmina prowadziła działania weryfikacyjne i windykacyjne, w tym wystosowała 97 wezwań do złożenia deklaracji lub wyjaśnień, 40 wezwań do uprzątnięcia terenu nieruchomości, 898 upomnień oraz 290 tytułów wykonawczych. W roku 2024 przeprowadzono także 75 kontroli prawidłowej segregacji odpadów na nieruchomościach.

Na ocenę funkcjonowania systemu wpływają również działania edukacyjne i organizacyjne prowadzone przez gminę. W 2024 r. wykorzystywano aplikację mobilną z harmonogramami odbioru odpadów, zasadami segregacji oraz wyszukiwarką odpadów, umożliwiającą także zgłaszanie nieprawidłowości w odbiorze odpadów i lokalizacji „dzikich wysypisk”. Prowadzono ponadto działania edukacyjne, w tym akcję „Rozsady za elektroodpady”, akcje Sprzątania Świata, a także doposażono PSZOK w kontener biurowy i oprogramowanie „easypszok”, usprawniające ewidencję przyjmowanych odpadów.

Na terenie gminy Chojna nie funkcjonuje instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych ani bioodpadów stanowiących odpady komunalne. Odpady zmieszane z terenu gminy kierowano do instalacji komunalnej w miejscowości Dalsze 36, zarządzanej przez EKO-MYŚL Sp. z o.o., gdzie w 2024 r. przekazano 3 724,77 Mg odpadów o kodzie 20 03 01. Po przetworzeniu odpadów zmieszanych do składowania przekazano 1 876,12 Mg pozostałości, natomiast po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych do składowania skierowano dalsze 562,49 Mg. Oznacza to, że po procesach przetwarzania do składowania trafiło łącznie 2 438,61 Mg odpadów. Ponadto 135,17 Mg odpadów komunalnych przekazano do termicznego przekształcania, co odpowiadało 2,50% odebranych i zebranych odpadów komunalnych. Selektywnie zebrane frakcje kierowano również do wyspecjalizowanych instalacji odzysku i recyklingu.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025 poz. 733), jednym z kluczowych elementów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest obowiązek osiągnięcia przez gminy minimalnego poziomu przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu odpadów komunalnych. W 2024 r. próg ten wynosił co najmniej 45% wagowo.

Wymagania w tym zakresie będą sukcesywnie rosnąć – w 2025 r. poziom ten wzrośnie do 55%, a docelowo w 2035 r. osiągnie 65%. Oznacza to istotny wzrost wymagań wobec systemu selektywnego zbierania odpadów oraz konieczność dalszego zwiększania udziału poprawnie posegregowanych frakcji w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych

W 2024 r. gmina Chojna osiągnęła poziom recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 33,44%, a więc poniżej wymaganego progu 45%. Wynik ten jednoznacznie wskazuje na konieczność dalszej intensyfikacji selektywnej zbiórki odpadów oraz podejmowania działań ukierunkowanych na ograniczenie ilości odbieranych odpadów komunalnych.

4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

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

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 luty 2026 r.) na terenie gminy Chojna do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 1 462,9 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest spoczywa na właścicielu nieruchomości. Demontaż odbywa się najczęściej podczas prac remontowych lub rozbiórkowych i może być wykonywany wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowie-

dnie wyposażenie oraz przeszkolony personel. Przed rozpoczęciem prac należy je zgłosić do właściwego organu nadzoru budowlanego, sporządzić ewidencję ilościowo-jakościową wyrobów oraz opracować plan prac.

Gmina Chojna prowadzi systematyczne działania wspierające usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest, pozyskując z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie środki finansowe przeznaczone dla gospodarstw domowych na realizację tego zadania. W latach 2021–2023 łączna wartość pozyskanego dofinansowania wyniosła 39 731,98 zł, przy całkowitym koszcie przedsięwzięć na poziomie 74 903,02 zł. W realizacji projektu uczestniczyły łącznie 74 gospodarstwa domowe, a w jego ramach usunięto i unieszkodliwiono łącznie 110,4 Mg wyrobów zawierających azbest.

Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia publicznego działania Gminy Chojna w zakresie sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest ograniczają ryzyko narażenia mieszkańców na włókna azbestowe, zmniejszają zagrożenie dla gleby i wód oraz przyczyniają się do uporządkowania przestrzeni zurbanizowanej. Jednocześnie znaczna masa wyrobów azbestowych pozostających jeszcze do usunięcia wskazuje na konieczność dalszego, konsekwentnego prowadzenia i intensyfikacji działań, tak aby do 2032 r. możliwe było pełne wypełnienie celów krajowego programu eliminacji azbestu.

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. wszystkie obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze w zakresie gospodarki odpadami realizowane są wyłącznie w formie elektronicznej za pośrednictwem *Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (baza BDO)*, prowadzonej przez ministra właściwego do spraw klimatu. Integralną część bazy stanowi *rejestr BDO*, obejmujący podmioty wprowadzające produkty, produkty w opakowaniach oraz gospodarujące odpadami. System został wprowadzony, aby uszczelnić krajowy rynek odpadów, skuteczniej przeciwdziałać szarej strefie i dzikim wysypiskom oraz ułatwić monitorowanie poziomów recyklingu.

Zgodnie z danymi Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO), według stanu na luty 2026 r., na terenie gminy Chojna siedzibę posiada 266 podmiotów wpisanych do rejestru BDO, natomiast działalność prowadzi 329 podmiotów ujętych w tym rejestrze. Zdecydowanie najliczniejszą grupę stanowią podmioty wytwarzające odpady, obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów, które jednocześnie nie podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Niewłaściwe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, zwłaszcza odpadami niebezpiecznymi, stanowi jedno z najpoważniejszych zagrożeń środowiskowych. Nieodpowiednie magazynowanie, nielegalne składowanie czy nieprawidłowe unieszkodliwianie takich odpadów może prowadzić do skażenia gleby i wód oraz długotrwałych szkód zdrowotnych. Ograniczenie tego ryzyka wymaga konsekwentnego stosowania i kontroli systemu pozwoleń oraz zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami wydawanych przez uprawnione organy.

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 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Funkcjonowanie PSZOK, który przejmuje znaczące ilości odpadów problemowych, w szczególności wielkogabarytowych, budowlanych i biodegradowalnych, ograniczając ryzyko ich porzucania w środowisku.	➤ Bardzo wysoki udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całkowitym strumieniu odpadów – 73,7%, co świadczy o niewystarczającej skuteczności selektywnej zbiórki.

➤ Prowadzenie działań kontrolnych, weryfikacyjnych i windykacyjnych, obejmujących wezwania, upomnienia, tytuły wykonawcze oraz kontrole prawidłowej segregacji odpadów. ➤ Wykorzystywanie narzędzi organizacyjnych i informacyjnych, takich jak aplikacja mobilna, wyszukiwarka odpadów oraz system ewidencji PSZOK, co usprawnia obsługę mieszkańców i zarządzanie systemem. ➤ Systematyczne wspieranie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest przy udziale środków zewnętrznych, z realnym efektem rzeczowym i udziałem mieszkańców.	➤ Nieosiągnięcie w 2024 r. wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – uzyskano 33,44% przy wymaganym poziomie 45%. ➤ Duża masa wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia – 1 462,9 Mg, co oznacza konieczność przyspieszenia działań do 2032 r.
Szanse	Zagrożenia
➤ 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). ➤ Udoskonalanie Bazy Danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO).	➤ Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. ➤ Zależność gminy od dostępności i przepustowości instalacji zewnętrznych (instalacja komunalna, termiczne przekształcanie). ➤ Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. ➤ Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. ➤ Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 50. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Zapobieganie powstawaniu odpadów. ➤ Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. ➤ Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). ➤ Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, powodzią i osuwiskami.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych – np. niewłaściwe i nielegalne magazynowanie/składowanie, powstawanie „dzikich wysypisk”).
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży). ➤ Promowanie przydomowego kompostowania bioodpadów.
Monitoring środowiska	➤ Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ, Starosta, Marszałek). ➤ Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Tereny zieleni, usuwanie drzew oraz zwalczanie barszczu Sosnowskiego

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 dzień 31.12.2024 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Chojna wynosi 38,57 ha.

Tereny zieleni urządzonej stanowią kluczowy element zielonej infrastruktury, ograniczając stężenia zanieczyszczeń w otoczeniu (w szczególności pyłu zawieszonego) oraz łagodząc oddziaływanie hałasu. Jednocześnie sprzyjają ograniczaniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła poprzez regulację bilansu termiczno-wilgotnościowego i zapewnianie stref cienia. Obszary te pełnią równocześnie funkcję społeczną, zapewniając przestrzeń rekreacji i wypoczynku oraz

podnosząc jakość przestrzeni publicznej. Utrzymanie wysokiej jakości i funkcjonalności zieleni wymaga konsekwentnych działań inwestycyjnych i pielęgnacyjnych ze strony władz gminy, uzupełnionych aktywnym udziałem społeczności lokalnej.

Tabela 51. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Chojna (stan na 31.12.2024 r.)

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
parki spacerowo-wypoczynkowe	35,80
tereny zieleni osiedlowej	2,37
zieleńce	0,40
SUMA	38,57

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

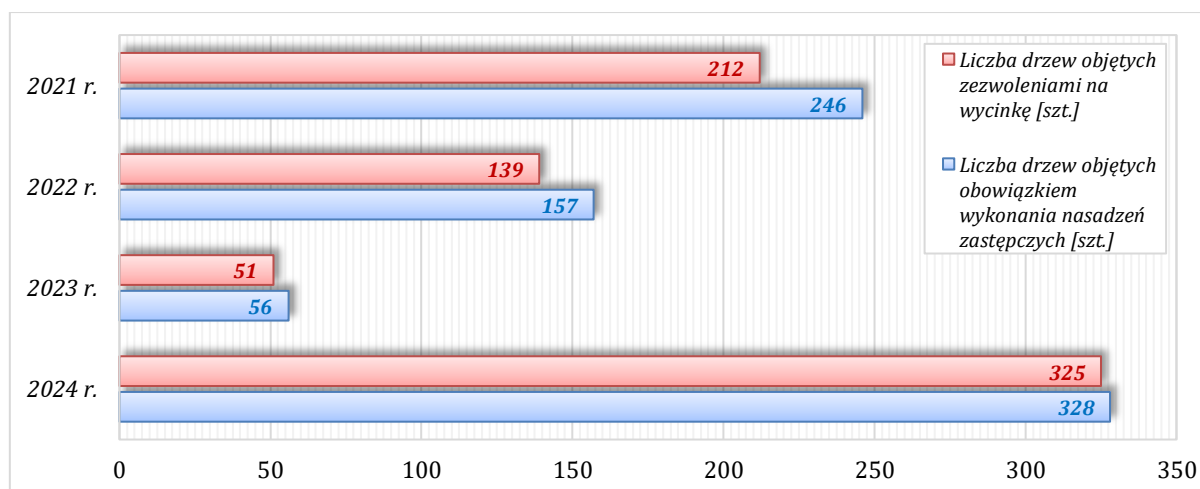
Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie drzew następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia oględzin w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

W latach 2021-2024 Burmistrz Gminy Chojna prowadził postępowania administracyjne dotyczące usuwania drzew, w ramach których wydawano zezwolenia na wycinkę oraz nakładano obowiązek wykonania nasadzeń zastępczych. W analizowanym okresie zezwoleniami objęto łącznie 727 drzew, natomiast obowiązek wykonania nasadzeń zastępczych dotyczył 787 drzew.

Tabela 52. Postępowania prowadzone przez Burmistrza Gminy Chojna dotyczące wycinki drzew w latach 2021-2024 (wydane zezwolenia oraz nasadzenia zastępcze)

Rok	Liczba drzew objętych zezwoleniami na wycinkę [szt.]	Liczba drzew objętych obowiązkiem wykonania nasadzeń zastępczych [szt.]
2021	212	246
2022	139	157
2023	51	56
2024	325	328
RAZEM	727	787

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Chojnie



Wykres 17. Postępowania prowadzone przez Burmistrza Gminy Chojna dotyczące wycinki drzew w latach 2021-2024 (wydane zezwolenia oraz nasadzenia zastępcze)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Chojnie

Przedstawione dane wskazują, że w latach 2021–2024 w postępowaniach dotyczących usuwania drzew stosowano podejście polegające na nakładaniu obowiązku wykonania nasadzeń zastępczych w liczbie przewyższającej liczbę drzew objętych zezwoleniami na wycinkę. Oznacza to, że rekompensata stosowana przez Burmistrza miała charakter ilościowo wyższy niż skala usuwania drzew. Takie rozwiązanie należy ocenić pozytywnie, ponieważ sprzyja ograniczaniu ubytku zieleni, wzmacnianiu zasobów przyrodniczych gminy oraz łagodzeniu skutków wycinki drzew w przestrzeni lokalnej.

Gmina Chojna regularnie realizuje zadanie polegające na usuwaniu barszczu Sosnowskiego, pozyskując na ten cel dotacje z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Działania te mają na celu ograniczenie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się tego inwazyjnego gatunku oraz zmniejszenie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i bezpieczeństwa mieszkańców.

W latach 2021–2024 zabiegi związane z usuwaniem barszczu Sosnowskiego przeprowadzono łącznie na powierzchni 7,70 ha. Łączna wartość pozyskanej dotacji z WFOŚiGW wyniosła 96 936,00 zł, przy całkowitym koszcie realizacji zadania na poziomie 129 248,00 zł. W poszczególnych latach powierzchnia terenów objętych działaniami wzrosła z 0,91 ha w 2021 r. do 2,80 ha w 2024 r., co wskazuje na konsekwentne rozszerzanie skali prowadzonych prac.

Efekty realizowanych działań są już widoczne, ponieważ obserwuje się osłabienie wzrostu barszczu Sosnowskiego zarówno na etapie wiosennej wegetacji, jak i w późniejszej części sezonu. Nie oznacza to jednak całkowitego wyeliminowania problemu. Ze względu na wysoką zdolność odrastania i rozprzestrzeniania się tego gatunku niezbędna jest dalsza, systematyczna kontynuacja zadania w kolejnych latach. Tylko prowadzenie działań w sposób ciągły i długofalowy może przynieść trwały efekt w postaci ograniczenia areалу występowania barszczu Sosnowskiego na terenie gminy.

Tabela 53. Usuwanie barszczu Sosnowskiego z terenu gminy Chojna w latach 2021-2024

Rok	Powierzchnia terenu z usuniętym barszczem Sosnowskiego [ha]	Dotacja z WFOŚiGW [zł]	Całkowity koszt zadania [zł]
2021	0,91	11 250,00	15 000,00
2022	1,55	19 500,00	26 000,00
2023	2,44	29 646,00	39 528,00
2024	2,80	36 540,00	48 720,00
RAZEM	7,70	96 936,00	129 248,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Chojnie

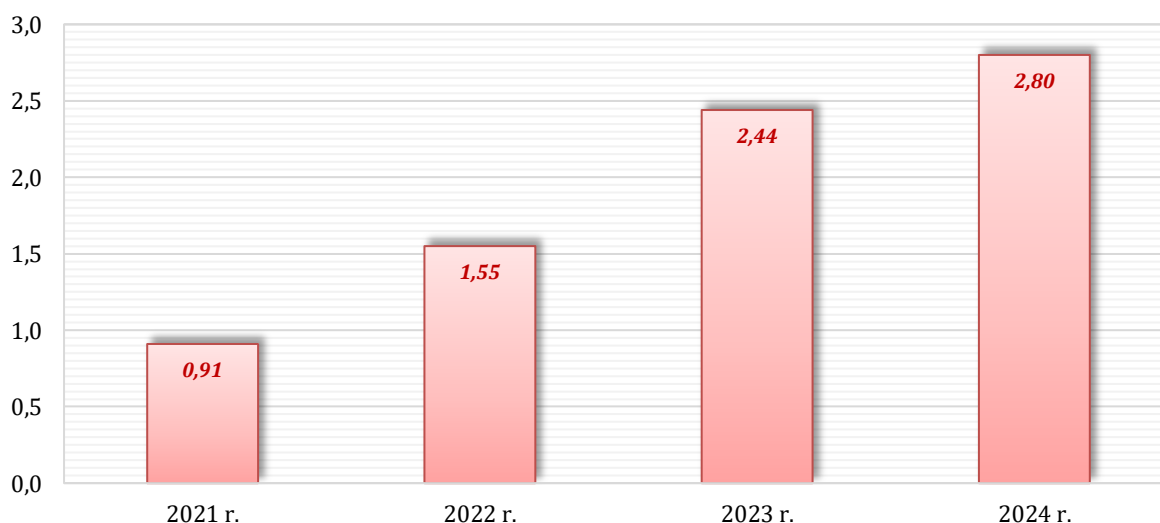


Tabela 54. Powierzchnia terenu z usuniętym barszczem Sosnowskiego [ha] w latach 2021-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Chojnie

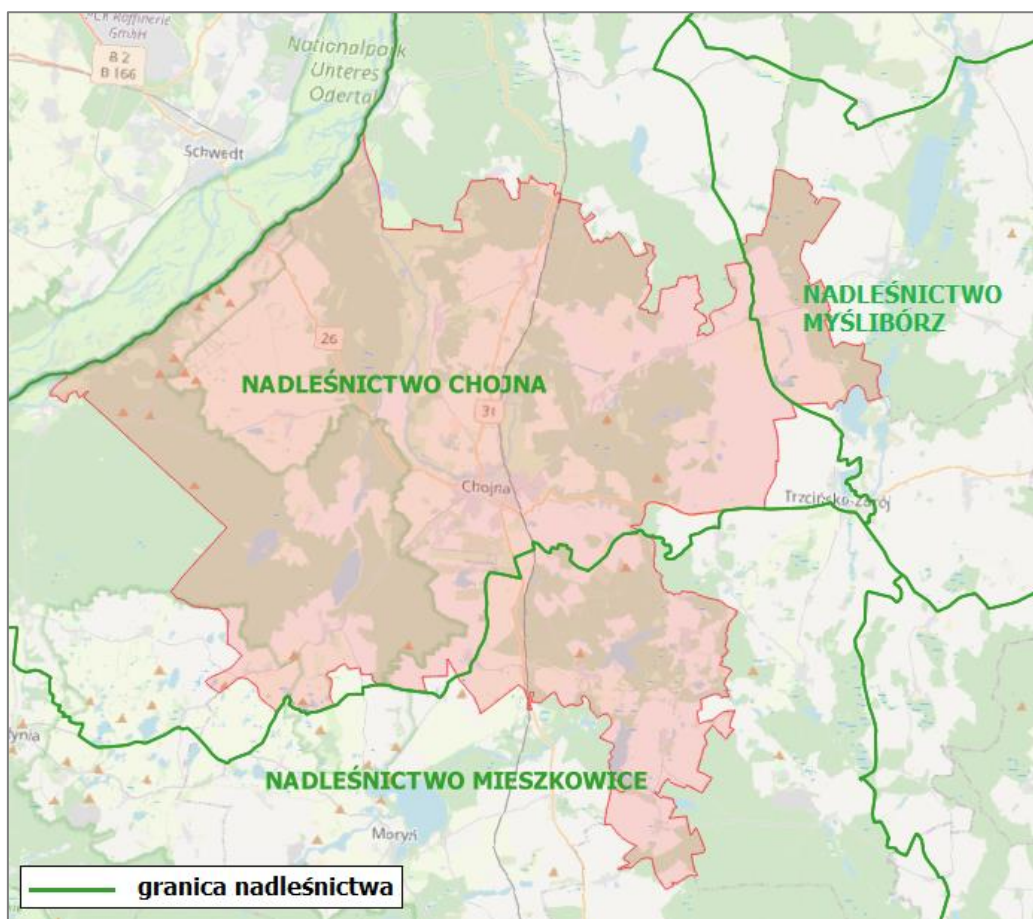
4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie gminy Chojna wynosi 12 752,89 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2024 r.). Stopień lesistości gminy jest wysoki i wynosi 38,4%. Jest to wartość wyższa niż średnia dla powiatu gryfińskiego (34,2%) i województwa zachodniopomorskiego (35,9%). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 12 471,54 ha (co stanowi 97,8%). Gmina Chojna położona jest na terenie Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz.

Tabela 55. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 31.12.2024 r.)

Własność	Pow. [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	12 471,54	97,8%
las prywatne	208,47	1,6%
las publiczne Skarbu Państwa inne	66,88	0,5%
las publiczne gminne	6,00	0,1%
SUMA	12 752,89	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 22. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie gminy Chojna

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

Powierzchnia lasów prywatnych na terenie gminy Chojna wynosi 208,47 ha, natomiast lasów gminnych 6,00 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 (UPUL) lub decyzji Starosty wydanej na pod-

stawie inwentaryzacji stanu lasów (ISL). 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 ciążących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

Lasy na terenie gminy stanowią część Lasów Nadodrzańskich – pasa lasów rozciągającego się wzdłuż wschodniego brzegu Odry, od okolic Kostrzyna nad Odrą po Widuchowę. Cały obszar Lasów Nadodrzańskich zajmuje około 500 km² i obejmuje cztery główne kompleksy oraz liczne mniejsze powierzchnie leśne przylegające do ich obrzeży. Na północy znajdują się Lasy Widuchowskie oraz Puszcza Piaskowa, porastająca malownicze Wzgórza Krzymowskie. Dalej na południe rozciągają się Lasy Mieszkowickie, a w najbardziej wysuniętej na południe części – Lasy Boleszkowickie. Część Lasów Nadodrzańskich obejmuje tereny o bogatej i zróżnicowanej rzeźbie, szczególnie w obszarach położonych bezpośrednio przy korycie Odry, co wpływa na ich wysoką wartość przyrodniczą i krajobrazową.

Ze względu na skalę powierzchni i ciągłość przestrzenną lasy są kluczowym elementem środowiska przyrodniczego gminy: kształtują warunki siedliskowe i bioróżnorodność, stabilizują stosunki wodne i mikroklimat oraz ograniczają presje środowiskowe poprzez retencję wody i filtrację zanieczyszczeń.

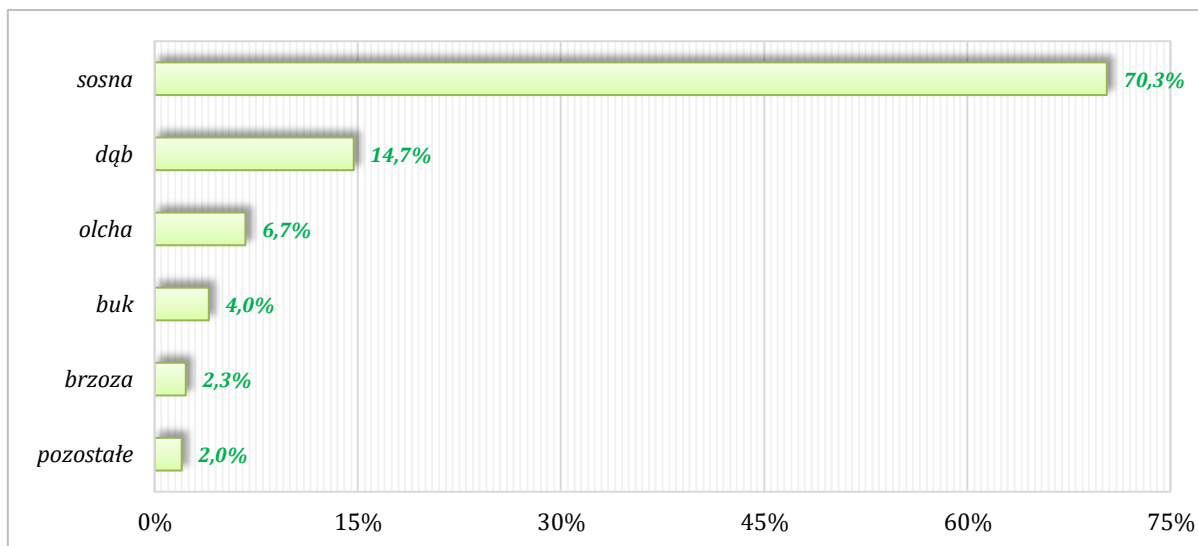
Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna charakteryzuje się wyraźną dominacją sosny, której udział wynosi 70,3%, co odpowiada powierzchni 8 964,87 ha. Drugim pod względem udziału gatunkiem jest dąb, zajmujący 1 875,23 ha, tj. 14,7% ogólnej powierzchni drzewostanów. Istotny udział mają również olcha – 852,34 ha (6,7%), buk – 505,21 ha (4,0%) oraz brzoza – 293,25 ha (2,3%). Pozostałe gatunki występują w znacznie mniejszym udziale.

Podsumowując, przedstawiona struktura odzwierciedla typowy dla regionu charakter siedlisk leśnych, w których dominują bory sosnowe z domieszką gatunków liściastych w bardziej żyznych siedliskach dolinnych i podmokłych. Taki układ ma istotne znaczenie dla odporności ekosystemów leśnych, poziomu bioróżnorodności oraz zdolności lasów do pełnienia funkcji przyrodniczych, ochronnych i produkcyjnych. W tym kontekście wyraźna dominacja sosny, przy stosunkowo mniejszym udziale pozostałych gatunków, może ograniczać stabilność drzewostanów i zwiększać ich podatność na niekorzystne czynniki biotyczne i abiotyczne. Z punktu widzenia trwałości ekosystemów leśnych korzystne jest zatem stopniowe wzmacnianie zróżnicowania gatunkowego.

Tabela 56. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna (01.01.2025 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	8 964,87	70,3%
dąb	1 875,23	14,7%
olcha	852,34	6,7%
buk	505,21	4,0%
brzoza	293,25	2,3%
świerk	126,85	1,0%
jodła	100,32	0,8%
osika	26,01	0,2%
grab	8,81	0,1%
SUMA	12 752,89	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz



Wykres 18. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz

Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna wskazuje na przewagę drzewostanów średniowiekowych i dojrzałych. Największy udział mają lasy w wieku 61–80 lat, które zajmują 26,3% powierzchni. Istotny udział przypada również na drzewostany w wieku 41–60 lat – 19,3% oraz 21–40 lat – 16,8%. Łącznie drzewostany w wieku 41–100 lat obejmują 56,0% powierzchni, co oznacza, że zasadnicza część kompleksów leśnych znajduje się w fazie sprzyjającej stabilnemu pełnieniu funkcji przyrodniczych, ochronnych i gospodarczych.

Lasy młodsze, w wieku do 40 lat, stanowią 26,6% powierzchni, natomiast drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia obejmują 9,6%. Dodatkowo 1,4% stanowią powierzchnie leśne niezalesione. Taki układ wieku wskazuje na zachowanie ciągłości odnowienia oraz obecność kolejnych pokoleń drzewostanów.

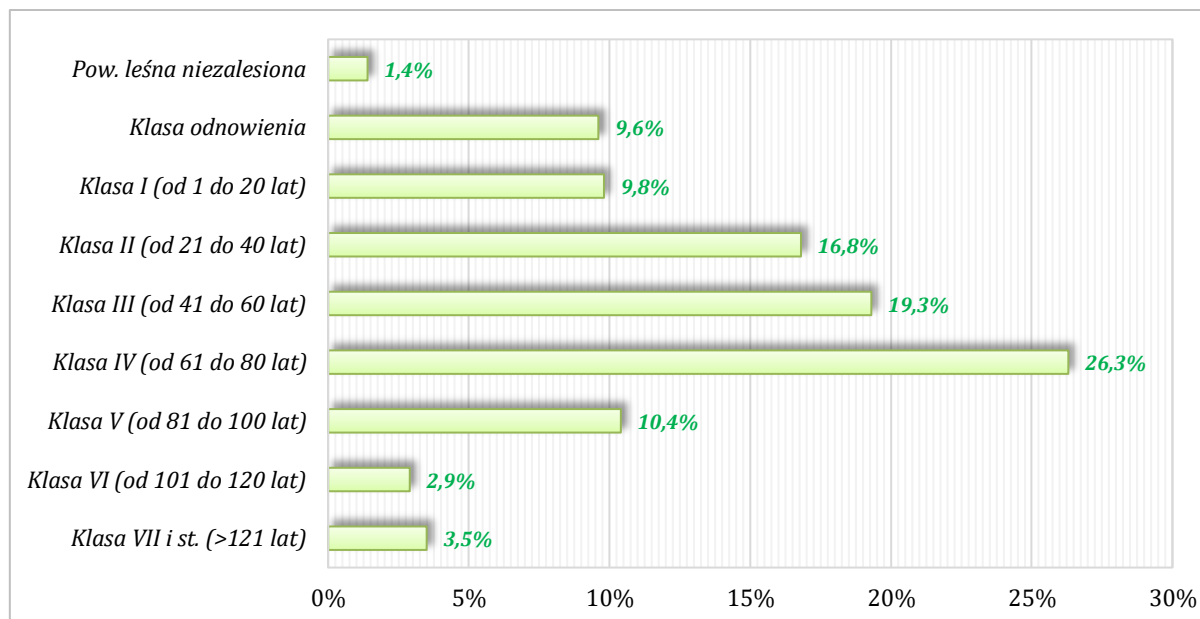
Drzewostany najstarsze, w wieku powyżej 100 lat, zajmują łącznie 6,4% powierzchni, w tym 3,5% przypada na lasy w wieku ponad 121 lat. Oznacza to, że udział starszych drzewostanów pozostaje stosunkowo niewielki. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest więc zarówno utrzymanie stabilnego odnowienia lasów, jak i zachowanie udziału starszych drzewostanów, które odgrywają ważną rolę w podtrzymywaniu bioróżnorodności, różnorodności siedliskowej oraz odporności ekosystemów leśnych.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie gminy Chojna (stan na dzień 01.01.2025 r.).

Tabela 57. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2025 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	183,62	1,4%
Klasa odnowienia i do odnowienia	1 219,61	9,6%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	1 243,48	9,8%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	2 138,32	16,8%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	2 465,75	19,3%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	3 348,64	26,3%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	1 328,39	10,4%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	374,83	2,9%
Klasa VII i st. (>121 lat)	450,25	3,5%
SUMA	12 752,89	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz



Wykres 19. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2025 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz

Na terenie gminy Chojna lasy ochronne obejmują łącznie 7 647,35 ha, co stanowi około 60,0% powierzchni leśnej gminy. W ich strukturze największy udział mają lasy cenne przyrodniczo – 4 437,67 ha, tj. 58,0% ogólnej powierzchni lasów ochronnych. Istotną rolę odgrywają również lasy wodochronne, zajmujące 1 841,60 ha (24,1%), oraz glebochronne – 1 312,64 ha (17,2%). Znacznie mniejszy udział mają lasy stanowiące ostoje – 52,65 ha (0,7%), natomiast lasy podmiejskie występują marginalnie i obejmują 2,79 ha, czyli poniżej 0,1% powierzchni lasów ochronnych.

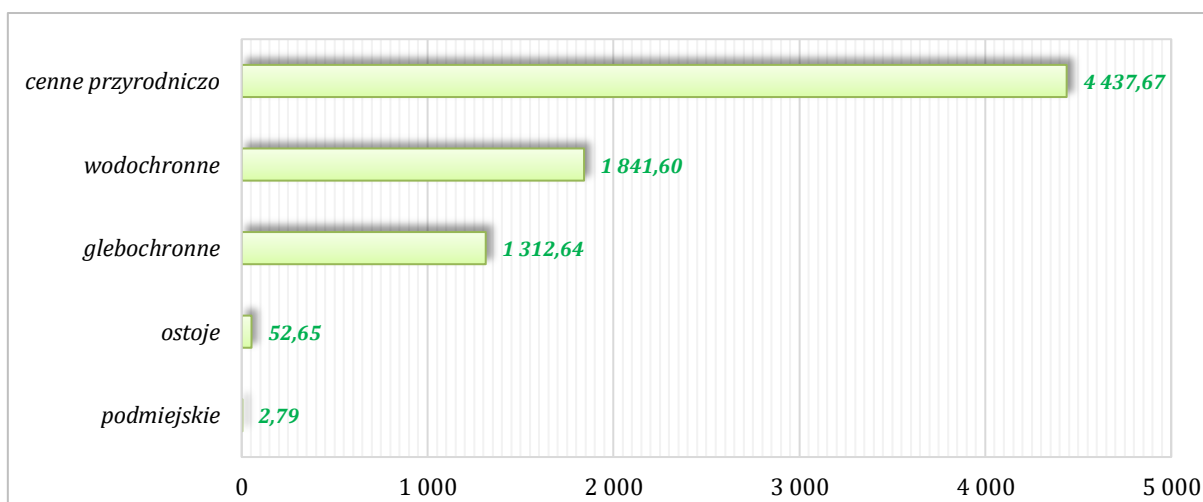
Przedstawiona struktura wskazuje, że funkcje ochronne lasów na terenie gminy Chojna koncentrują się przede wszystkim na zachowaniu wysokich wartości przyrodniczych ekosystemów leśnych, a także na ochronie zasobów wodnych i gleb. Dominacja lasów cennych przyrodniczo potwierdza duże znaczenie funkcji związanych z ochroną siedlisk, bioróżnorodności oraz integralności przyrodniczej obszarów leśnych. Jednocześnie znaczny udział lasów wodochronnych i glebochronnych świadczy o istotnej roli lasów w kształtowaniu retencji krajobrazowej, ograniczaniu wpływu powierzchniowego, ochronie przed erozją oraz stabilizacji warunków siedliskowych.

Z punktu widzenia ochrony środowiska taki układ należy ocenić korzystnie, ponieważ wskazuje na wielofunkcyjny charakter lasów ochronnych w gminie, łączący cele przyrodnicze z funkcjami regulacyjnymi istotnymi dla jakości gleb, stosunków wodnych i odporności ekosystemów. Oznacza to, że znacząca część powierzchni leśnej gminy pełni funkcje wykraczające poza cele produkcyjne, wzmacniając rolę lasów jako elementu systemu przyrodniczego i ekologicznego bezpieczeństwa obszaru.

Tabela 58. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2025 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
cenne przyrodniczo	4 437,67	58,0%
wodochronne	1 841,60	24,1%
glebochronne	1 312,64	17,2%
ostoje	52,65	0,7%
podmiejskie	2,79	<0,1%
SUMA	7 647,35	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz



Wykres 20. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy Chojna [ha]
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Chojna, Mieszkowice i Myślibórz

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 2024” (PGL LP, czerwiec 2025 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. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwa, lasy na terenie gminy Chojna zachowują dobry oraz średni stan zdrowotny i sanitarny. Głównym zagrożeniem są zmiany klimatyczne powodujące długotrwałe okresy suszy (niżówki hydrologiczne), a co za tym idzie osłabienie drzewostanów i zwiększenie ich podatności na szkodniki owadzie i grzybowe. Największe zagrożenie dla drzewostanów stanowią szkodniki owadzie wtórne m.in. kornik drukarz i kornik ostrożny opanowujące zwłaszcza drzewostany sosnowe i świerkowe. Brak wody i wysokie temperatury spowodowały znaczne zainfekowanie drzewostanów sosnowych przez jemiołę rozpierzchłą. Istotnym zagrożeniem dla lasów są również gwałtowne zjawiska atmosferyczne np. lokalne huraganowe wiatry, a także niekontrolowana zabudowa i presja antropogeniczna.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania nadleśnictw w zakresie ochrony lasów jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania, wędkarstwo, 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 skutek podpałów bądź nieostrożności człowieka.

4.9.3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478 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) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika 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.

Szczegółową 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 poniższej tabeli.

Tabela 59. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA TYWY	
Kod obszaru	PLH320050
Data wyznaczenia	2011-02-08
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	3 754,86 ha
Lokalizacja	powiaty: gryfiński
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 20 maja 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Tywy PLH320050.

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, źródłiska, torfowiska, następnie skręcająca na zachód, w krajobrazie równinny m 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 łęgi 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 ciekutimer o charakterze typowej rzeki górskiej, jak 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 ciekutimer. Rzekę tą trudno jest jednoznacznie zakwalifikować do określonego typu rybackiego. W prawie całym ciekutimer warunki morfometryczne, hydrologiczne, hydrobiologiczne oraz skład ichtiofauny wskazują na zaliczenie tych odcinków do krainy brzany, 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, jedne 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 ciekutimer również miejsca doskonale nadające się na tarliska dla minogów, łososi czy też głowacza białopłetwego.
Obszar Natura 2000 Wzgórza Moryńskie	
Kod obszaru	PLH320055
Data wyznaczenia	2011-02-08
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	588,00 ha
Lokalizacja	powiaty: gryfiński
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Moryńskie PLH320055.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	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 rynn timer 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 rynn timer porastają bardzo licznie występujące tu murawy kserotermiczne (6210) oraz łęgi 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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

	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 łąk i łąk. Otoczony polami uprawnymi obszar leżący w rymnie jeziornej stanowi korytarz ekologiczny dla gatunków kserotermicznych.
OBSZAR NATURA 2000 DOLNA ODRA	
Kod obszaru	PLH320037
Data wyznaczenia	2009-02-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	30 555,16 ha
Lokalizacja	powiaty: m. Szczecin, policki, gryfiński, myśliborski
Plan zadań ochronnych	➤ 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 10 grudnia 2015 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 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 29 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	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 płatami 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 norka łydkowskiego <i>Myotis dasycneme</i> gatunku wymienianego 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

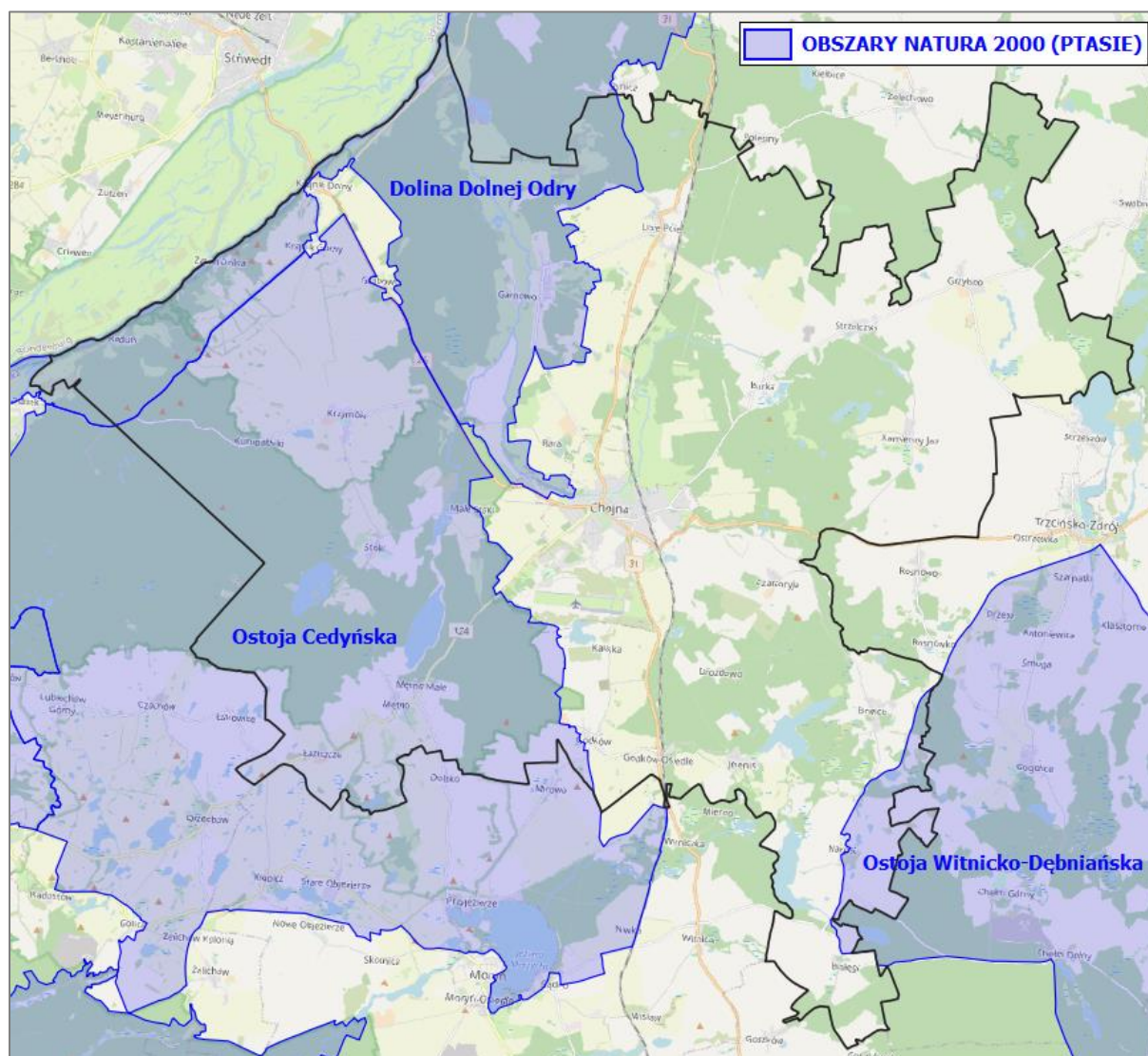
	ptasia o randze europejskiej E006, zwłaszcza dla migrujących i zimujących gatunków ptaków wodno-błotnych. Szczególną rolę odgrywa tzw. Rozlewisko Kostrzyneckie, użytek ekologiczny w obrębie Cedyńskiego PK - miejsce zimowania i odpoczynku dla kilkudziesięciu tysięcy różnych gatunków ptaków.
OBSZAR NATURA 2000 WZGÓRZA KRZYMOWSKIE	
Kod obszaru	PLH320054
Data wyznaczenia	2011-02-08
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 179,31 ha
Lokalizacja	powiaty: gryfiński
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 16 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórz Krzymowskie PLH320054.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	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 grądów i łęgów oraz torfowiska. Najlepiej na Pomorzu Zachodnim 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-DĘBNIAŃSKA	
Kod obszaru	PLB320015
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	46 993,07 ha
Lokalizacja	powiaty: m. Gorzów Wielkopolski, gryfiński, myśliborski, gorzowski
Plan zadań ochronnych	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	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 Trzcińsko-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 Puszcą 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 łęgowych, 6 do przelotnych, natomiast

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

	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).
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ ODRY	
Kod obszaru	PLB320003
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	61 605,38 ha
Lokalizacja	powiaty: m. Szczecin, goleniowski, policki, gryfiński, myśliborski
Plan zadań ochronnych	➤ 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. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19.10.2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	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 jeziorami 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 Kostrzyńskie. 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 lęgowym, wędrownym i zimowiskowym. W okresie lęgowym 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 wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: gęsi zbożowej oraz białoczelnej; 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).
OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA CEDYŃSKA	
Kod obszaru	PLB320017
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	20 871,24 ha
Lokalizacja	powiaty: gryfiński
Plan zadań ochronnych	➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31.03.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27.10.2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017.

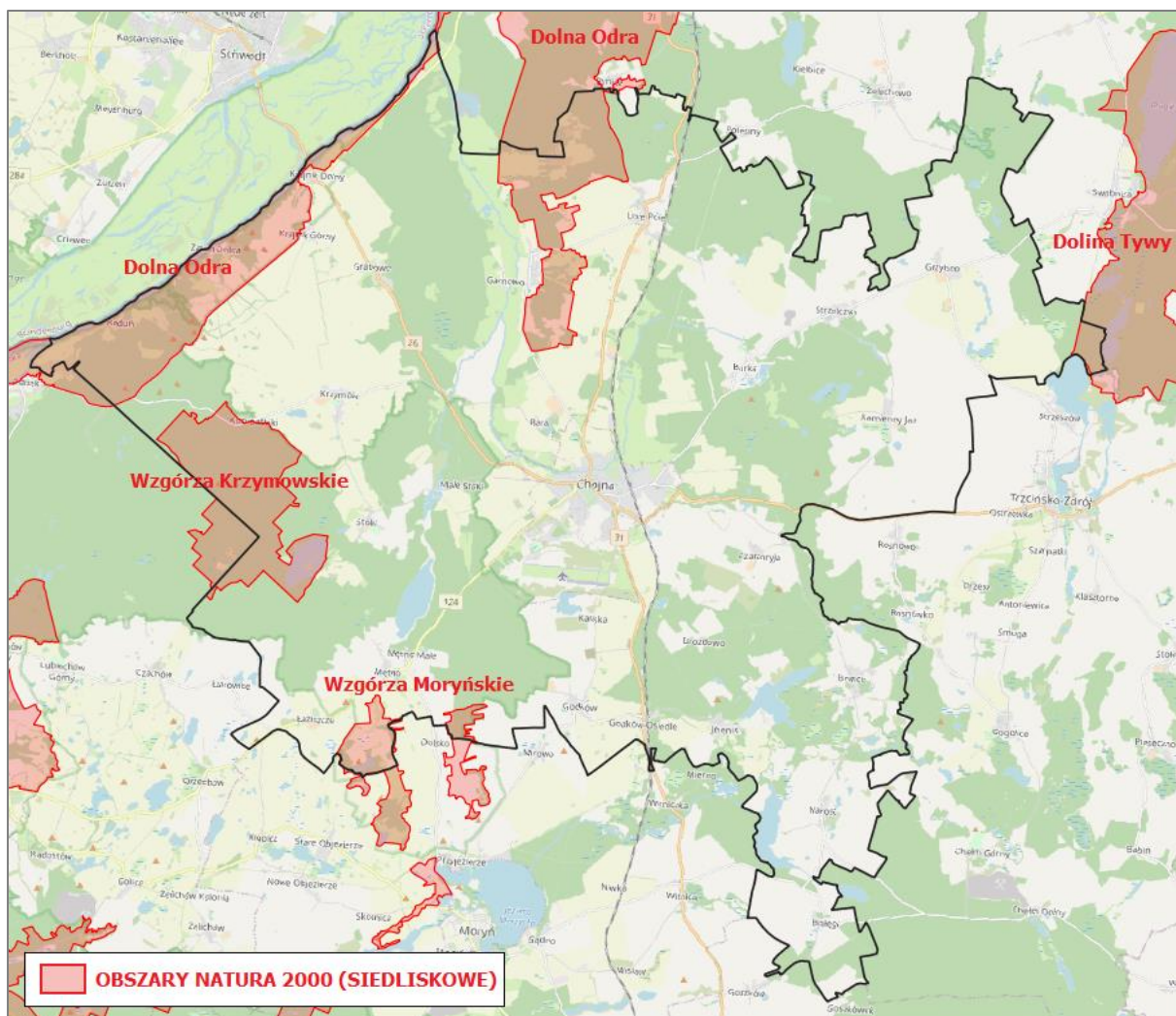
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje kompleks leśny na terenach sandrowych i morenowych na północ od Cedyni. W lasach (około 50% powierzchni obszaru) dominują siedliska kwaśnych dąbrów i buczyn; płyty o dobrze zachowanym naturalnym charakterze są chronione w rezerwatach przyrody (np. mezotroficzne dąbrowy). Wiele siedlisk pierwotnie zajętych przez dąbrowy porastają obecnie nasadzenia sosnowe. Występują duże płyty 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, ciekł wodne i torfowiska. Największe jeziora to: jezioro Moryńskie, Mętno i Ostrów. Obszar charakteryzuje silne mikrozonowanie topograficzne, liczne bagienka i wymoki śródlasne, liczne źródła. Występują co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja dla lęgowych ptaków drapieżnych, zimujących łabędzi krzykliwych i jako zlotowisko żurawi w okresie wędrówki jesiennej (do 12 000 ptaków - C5). W okresie lęgowym 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 trzmiel. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) następujących gatunków ptaków: gęgawa i gęś zbożowa.
--	---

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



**Rysunek 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna
(dyrektywa ptasia - obszary specjalnej ochrony ptaków)**

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



Rysunek 24. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa siedliskowa – specjalne obszary ochrony siedlisk)

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 poniższej tabeli.

Tabela 60. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

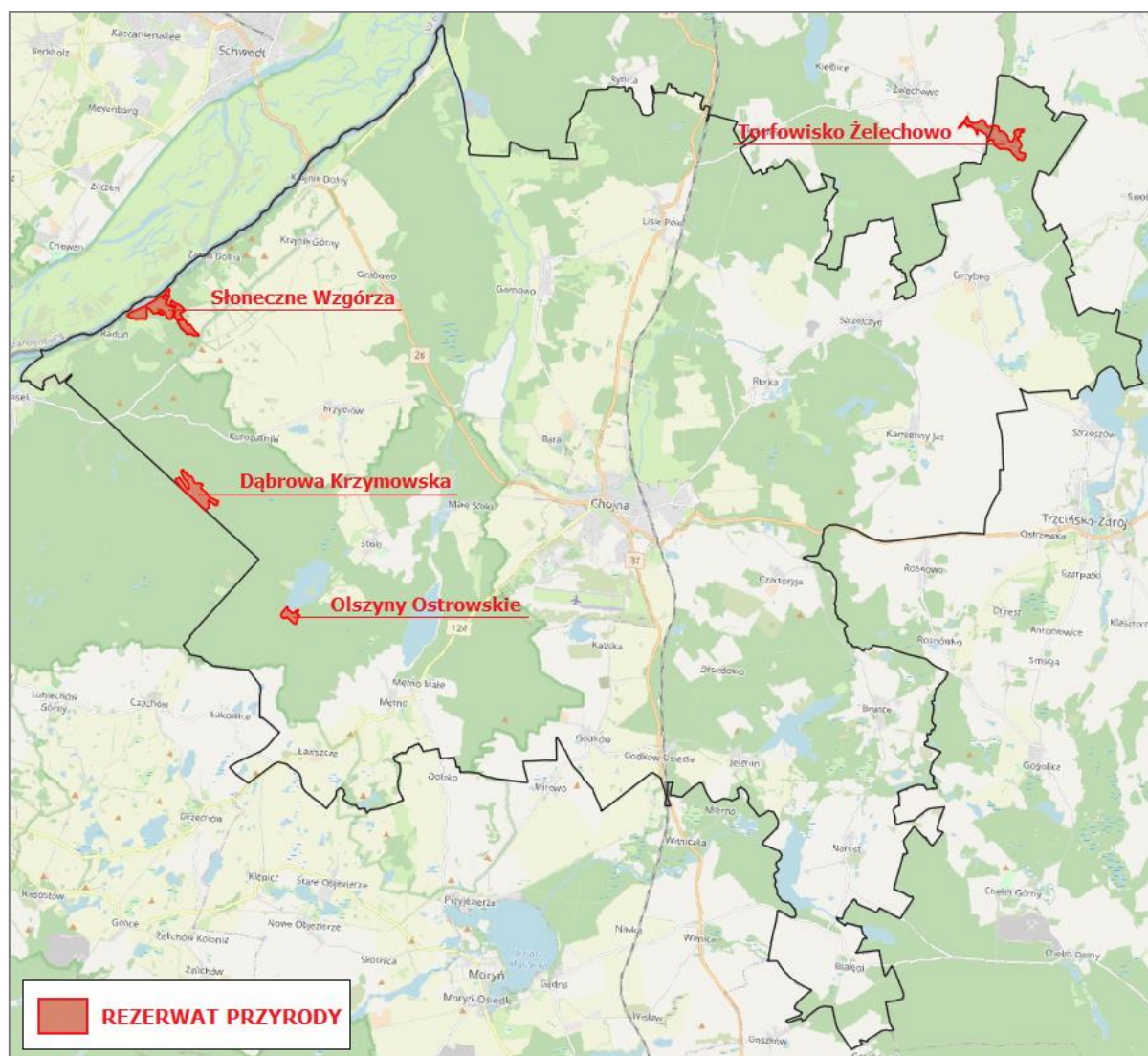
DĄBROWA KRZYMOWSKA	
Data uznania	1985-05-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”.
Powierzchnia	34,86 ha
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Plan ochrony	➤ 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> .
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 zaostrowa, torfowiec nastroszony, tujowiec tamaryszkowaty.
SŁONECZNE WZGÓRZA	
Data uznania	2012-11-13
Obecnie obowiązujący akt prawny	➤ 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 Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 sierpnia 2012 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórza”. ➤ 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	➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31.03.2014 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.

TORFOWISKO ŻELECHOWO	
Data uznania	2024-12-24
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Torfowisko Żelechowo”
Powierzchnia	50,24 ha
Rodzaj rezerwatu	torfowiskowy
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	torfowiskowy (bagienny)
Plan ochrony	brak
Opis celów ochrony	Zachowanie ekosystemu torfowiska mszarnego i boru bagiennego wraz ze stanowiskami wrzośca bagiennego <i>Erica tetralix</i> i bagna zwyczajnego <i>Ledum palustre</i> . Obszar ten stanowi jedno z największych torfowisk przejściowych w województwie zachodniopomorskim w różnych stadiach dynamiczno-sukcesyjnych. Rezerwat skupia trzy ekosystemy chronione dyrektywą siedliskową: naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne; torfowiska przejściowe i trzęsawiska, bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne.

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



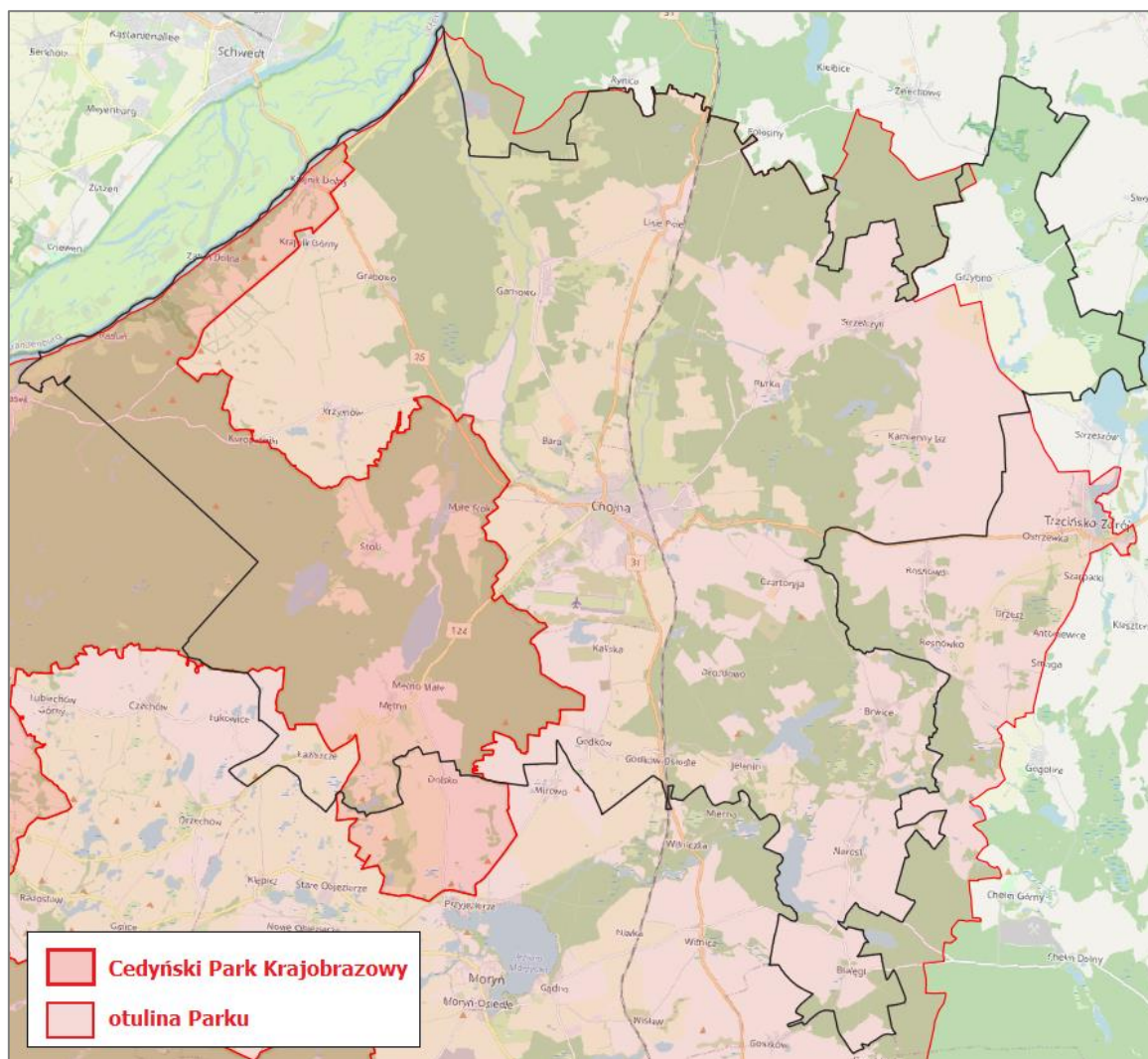
Rysunek 25. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie gminy Chojna

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.

Lokalizację Cedyńskiego Parku Krajobrazowego wraz z jego otuliną na terenie gminy Chojna przedstawiono na poniższej mapce, natomiast charakterystykę Parku przedstawiono w kolejnej tabeli.



Rysunek 26. Lokalizacja Cedyńskiego Parku Krajobrazowego na terenie gminy Chojna

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

Tabela 61. Charakterystyka Cedyńskiego Parku Krajobrazowego

CEDYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY	
Data utworzenia	1993-04-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	➤ 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.
Powierzchnia	30 850,00 ha
Położenie (gminy)	Cedynia, Chojna, Mieszkowice, Moryń

Opis celów ochrony, uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe	Cedyński Park Krajobrazowy charakteryzuje się dużą różnorodnością form przyrodniczych i geograficznych. Teren został ukształtowany podczas ostatniego zlodowacenia, przybierając formę wypłaszczonego dna doliny rzecznej, ograniczonego wysokimi stokami. Miejsce to opowiada niezmiernie ciekawą historię geologiczną poprzez liczne pozostałości terenowe ukształtowane w tamtym czasie, takie jak: moreny, wysoczyzny, wąwozy i jary wyżłobione w dolinnych krawędziach, licznie występujące źródła i źródłowe oczka wodne. Obecność tych elementów sprawia, że park poszczycić się może malowniczymi krajobrazami i licznymi miejscami widokowymi z których podziwiać można rozległe panoramy Doliny Dolnej Odry. Powierzchnia Cedyńskiego Parku Krajobrazowego porośnięta jest w dużej mierze zbiorowiskami leśnymi. Tam gdzie teren jest dobrze nasłoneczniony spotkać można dąbrowy ze starymi dębami szypułkowymi. Tereny zacienione i nieco bardziej wilgotne to miejsca występowania kwaśnych buczyn i grądów, zaś w dolinie zalewowej podziwiać można lasy z olszą i jesionem oraz łągi z wierzbami i topolami. W parku krajobrazowym występuje około 700 gatunków roślin, z czego liczna grupa znajduje się pod ochroną, a o jego wyjątkowości niech świadczy obecność ośmiu rezerwatów przyrody, których zadaniem jest szczególna dbałość o najrzadsze gatunki i zbiorowiska. Strome zbocza doliny Odry porastają ciepłolubne murawy kserotermiczne z gatunkami, stepowymi i śródziemnomorskimi. Zbiorowiska te stanowią pozostałość gospodarczej działalności człowieka polegającej na prowadzeniu wypasu zwierząt w okresie średniowiecza. Już od wczesnej wiosny można obserwować tu kwitnące na żółto kwiatostany lepiężnika kutnerowatego, lepnicy tatarskiej oraz gatunków rogownic. Latem dominują tu trawy, a wśród nich szczotlika siwa oraz ostnice, w tym ostnica Jana, powabna i włosowata. Wysokie, pokryte włoskami o niezwykle dekoracyjnych ościach, dostarczają wspaniałego widoku falujących ostnicowych łąnów. Uroku murawom kserotermicznym dodaje obecność pięknie wybarwionego goździka kartuzka, fiołka kosmatego, szalwii łąkowej czy wężymordu stepowego oraz pajęcznicy liliowatej czy dzwonków, w tym syberyjskiego, skupionego, szczeciniastego oraz bolońskiego. Cedyński Park Krajobrazowy dzięki bogactwu przyrodniczemu jest siedliskiem wielu gatunków zwierząt. Wśród nich są liczne gatunki zagrożone i chronione. Tam gdzie dominują siedliska wilgotne spotykane są płazy, a wśród nich kumak nizinny, rzekotka drzewna, żaba śmieszka, ropucha paskówka, grzebiuszka ziemna. Nierzadkim widokiem na nasłonecznionych wzniesieniach są wygrzewające się gady. Wśród nich dostrzec można zaskrońca i padalca, żmiję zygzakowatą, jaszczurkę zieloną i żyworódkę. Nasłonecznione stoki doliny Odry to doskonałe warunki dla licznych gatunków motyli, zaś duże obszary dąbrów są domem dla kozioroga dębosza, jelonka rogacza, pachnicy dębowej i tęczników. Bardzo licznie w parku reprezentowane są ptaki. Najcenniejsze z nich to: bielik, rybołów, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, puchacz, pustułka, bocian czarny, dudek, derkacz, zimorodek, bąk, bekas, dzięcioł czarny i zielony, krwawodziób, wodniczka, rycyk, pliszka górską, remiz i ohar. Do najcenniejszych ssaków należą: nietoperze, wydry, bobry oraz wilki, których watahy spotykane są na terenie parku.
---	---

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

Tabela 62. Charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie gminy Chojna

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	Jezioro 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, źródliska 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 27. 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, śródpolne

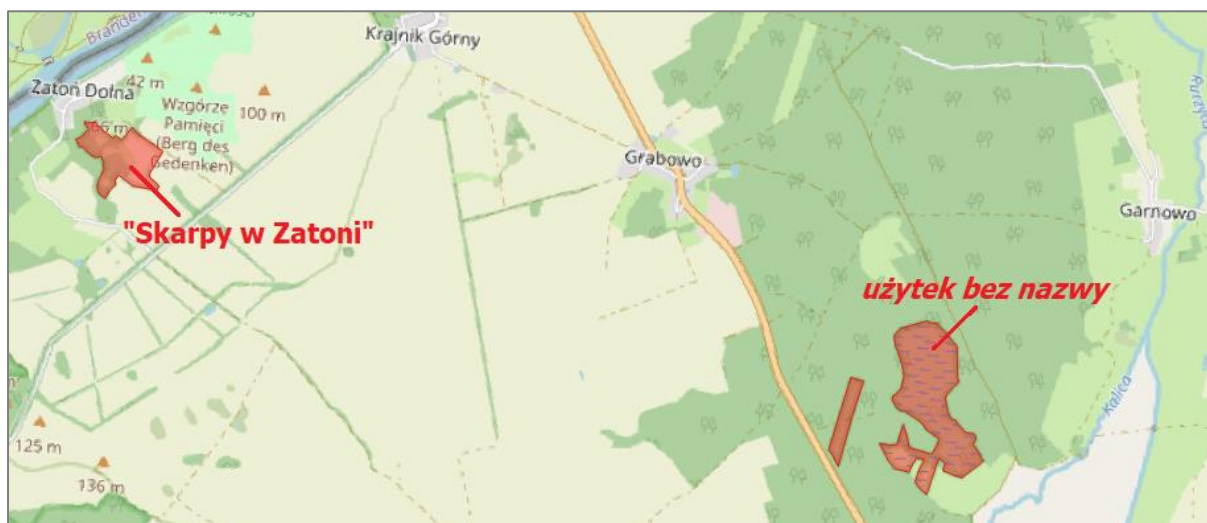
i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

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

Tabela 63. 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 28. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (1/2)

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



Rysunek 29. 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.

Na terenie gminy Chojna ustanowiono łącznie 9 pomników przyrody, obejmujących zarówno pojedyncze okazałe drzewa i grupy drzew, jak również głązy narzutowe oraz cenny obiekt przyrody nieożywionej i siedliskowej. W strukturze tej wyraźnie dominują pomniki dendrologiczne, reprezentowane przede wszystkim przez dęby szypułkowe, a także cisy pospolite, platan klonolistny i mamutowiec olbrzymi. Szczególnie istotnym obiektem jest „Storczykowa Skarpa” w obrębie Nawodna, stanowiąca wartościowe stanowisko muraw ciepłolubnych z udziałem rzadkich gatunków roślin, w tym storczyka kukawki.

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

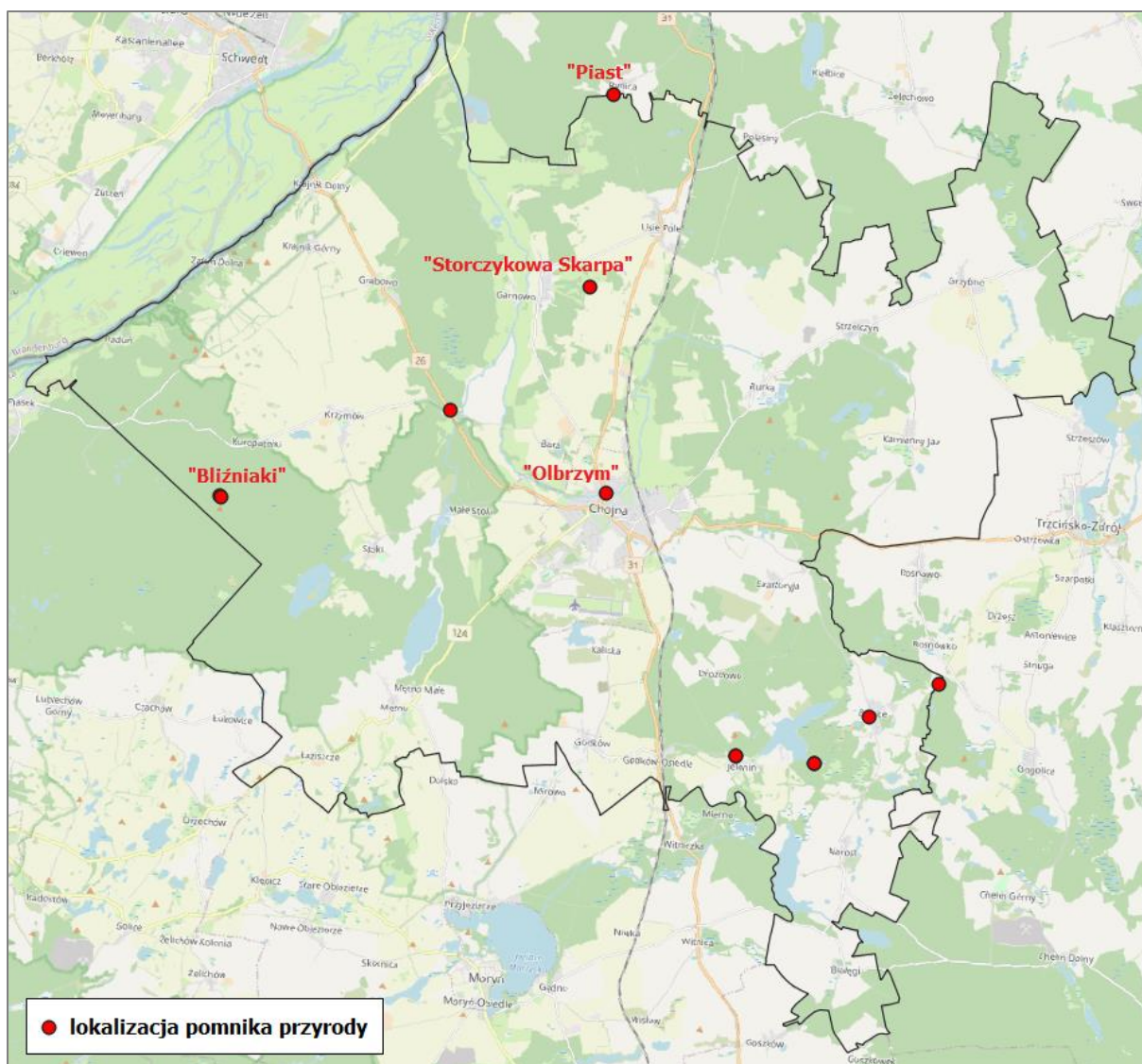
Tabela 64. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Chojna

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
Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i> („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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Rodzaj/opis pomnika	Data ustanowienia	Lokalizacja
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> („Piaś”) o wysokości 27 m i obwodzie 735 cm.	2006-12-15	obr. Lisie Pole, przy granicy z gm. Widuchowa
Mamutowiec olbrzymi o wys. 23 m i obwodzie 361 cm (okaz najstarszego i największego mamutowca olbrzymiego w Polsce)	2006-12-15	Park w m. Brwice
Dwa głazy narzutowe granitowe („Bliźniaki”). Większy o obwodzie 25 m i wysokości 4,4 m, mniejszy o obwodzie 10,5 m i wysokości 1,2 m.	2006-12-15	Leśnictwo Piasecznik oddz. 132
„Storczykowa Skarpa”. Stroma, południowa skarpa pagórka. Stok skarpy pokryty jest przez płaty zespołu <i>Adonido-Brachypodietum pinnati</i> - murawę kwietną 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/>



Rysunek 30. 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 65. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
➤ Wysoka lesistość gminy – powierzchnia lasów wynosi 12 752,89 ha, a wskaźnik lesistości 38,4%, co przewyższa średnią dla powiatu gryfińskiego i województwa zachodniopomorskiego. ➤ Znaczny udział lasów ochronnych – 7 647,35 ha, tj. ok. 60,0% powierzchni leśnej, w tym duży udział lasów cennych przyrodniczo, wodochronnych i glebochronnych. ➤ Bardzo duże zróżnicowanie form ochrony przyrody – na terenie gminy występują obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, Cedyński Park Krajobrazowy, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. ➤ Wysoka wartość przyrodnicza i krajobrazowa gminy wynikająca z położenia w obrębie Lasów Nadodrzańskich, doliny Odry, obszarów torfowiskowych, muraw kserotermicznych i cennych siedlisk leśnych. ➤ Regularna realizacja działań związanych z usuwaniem barszczu Sosnowskiego przy skutecznym pozyskiwaniu środków z WFOŚiGW oraz obserwowanych efektach osłabienia wzrostu rośliny.	➤ Presja antropogeniczna na siedliska naturalne (urbanizacja, infrastruktura, turystyka). ➤ Wysoki stopień zagrożenia suszą zasobów przyrodniczych. ➤ Zarastanie i degradacja muraw kserotermicznych oraz łąk ekstensywnych. ➤ Rozprzestrzenianie się gatunków obcych i inwazyjnych.
Szanse	Zagrożenia
➤ Wykorzystanie istniejącego systemu obszarów chronionych jako bazy dla turystyki przyrodniczej i edukacji ekologicznej. ➤ Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień. ➤ Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych w kierunkach leśnym i wodnym. ➤ Działalność ochronna Nadleśnictw, RDOŚ i gminy. ➤ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. ➤ Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. ➤ Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego.	➤ Postępujące zmiany klimatu – susze, ekstremalne zjawiska pogodowe, zmiana reżimu hydrologicznego. ➤ Wysoka podatność drzewostanów sosnowych na czynniki biotyczne i abiotyczne, w tym na gradacje owadów oraz choroby osłabionych drzewostanów. ➤ Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej i rekreacyjnej. ➤ Zanieczyszczenie środowiska. ➤ Wypalanie użytków rolnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 66. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. ➤ Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek i cieków). ➤ Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. ➤ Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej. ➤ Wzmacnianie odporności zieleni urządzonej na suszę, fale upałów i zjawiska ekstremalne poprzez odpowiednią pielęgnację oraz dobór gatunków odpornych na zmieniające się warunki klimatyczne. ➤ Ograniczanie rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. ➤ Ekspansja gatunków obcych i inwazyjnych.

Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony, szkodliwości wypalania użytków rolnych).
Monitoring środowiska	➤ Monitoring form ochrony przyrody, siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ, Nadleśnictwa oraz gminę.

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647) 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.

Zakłady ZDR i ZZR

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie gminy Chojna nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Występowanie poważnych awarii

Zgodnie z prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Rejestrze zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii”, na terenie gminy Chojna nie dochodziło do poważnych awarii, a także do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Inne zagrożenia

Przez teren gminy przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie, które mają istotne znaczenie komunikacyjne i stanowią ważne korytarze transportowe dla ruchu ciężarowego w południowej części powiatu gryfińskiego. Potencjalne zagrożenia związane z tymi ciągami komunikacyjnymi wynikają z transportu materiałów niebezpiecznych, w tym paliw płynnych, olejów, substancji ropopochodnych, środków chemicznych czy gazów technicznych. W przypadku zdarzeń drogowych, szczególnie w rejonach o większym natężeniu ruchu i w sąsiedztwie cieków lub terenów podmokłych, istnieje ryzyko przedostania się substancji ropopochodnych lub środków chemicznych do gruntu i wód powierzchniowych.

Przez gminę przebiega również linia kolejowa nr 273 relacji Szczecin – Wrocław, o dużym znaczeniu transportowym. Choć na obszarze gminy Chojna nie znajdują się stacje przeładunkowe ani bocznice przemysłowe, to ryzyko awarii transportowych pozostaje realne – zwłaszcza w przypadku wykolejenia lub uszkodzenia cystern przewożących substancje niebezpieczne. Potencjalne skutki obejmują zanieczyszczenie gleby, wód powierzchniowych lub podziemnych, a w przypadku pożaru – emisję toksycznych gazów.

Ryzyko stwarzają również gazociągi przebiegające przez teren gminy, które w przypadku uszkodzenia mogłyby ulec rozszczelnieniu i doprowadzić do wybuchu lub pożaru. Tego typu awarie mogłyby powodować poważne straty materialne, zagrażać bezpieczeństwu mieszkańców oraz wywoływać negatywne skutki środowiskowe.

Potencjalne zagrożenie stwarzają także podmioty prowadzące działalność przemysłową lub usługową, które – choć nie spełniają kryteriów zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej – w procesach technologicznych lub eksploatacyjnych posługują się substancjami mogącymi stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, takimi jak oleje, rozpuszczalniki, farby czy inne środki chemiczne. Niewłaściwe magazynowanie lub zabezpieczenie tego typu materiałów może prowadzić do lokalnych awarii o charakterze pożarowym lub chemicznym.

Dodatkowym źródłem zagrożeń jest niewłaściwe postępowanie z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi. W świetle rosnącej liczby wykrywanych w skali kraju przypadków nielegalnego składowania lub magazynowania takich odpadów, zagrożenie to należy traktować jako realne. W skrajnych przypadkach może ono prowadzić do skażenia środowiska glebowego lub wodnego, a także do samozapłonu odpadów i emisji substancji szkodliwych do powietrza.

Istotnym czynnikiem ryzyka są także skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, których częstotliwość i intensywność wzrasta. Ulewy, nawalne deszcze, silne wiatry, burze oraz lokalne trąby powietrzne mogą powodować awarie infrastruktury technicznej, takie jak uszkodzenia linii energetycznych, zatory w systemach kanalizacji deszczowej, lokalne podtopienia, a także wtórne skażenia wód spowodowane przelaniem systemów odwodnieniowych, zwłaszcza w rejonach działalności przemysłowej.

W związku z powyższym konieczne jest utrzymanie wysokiego poziomu gotowości operacyjnej służb ratowniczych (OSP, PSP), systematyczne prowadzenie analiz ryzyka lokalnego oraz doskonalenie systemów wczesnego ostrzegania, planów reagowania kryzysowego i działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w zakresie właściwego postępowania w sytuacjach awaryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem zachodzących zmian klimatycznych i związanych z nimi większą częstotliwością i gwałtownością występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Istotnym elementem zwiększania odporności gminy na zagrożenia jest także sukcesywne doposażanie magazynów zarządzania kryzysowego w sprzęt i materiały niezbędne do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zdarzeń nadzwyczajnych.

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 67. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak na terenie gminy zakładów ZDR i ZZR. ➤ Brak występowania na terenie gminy poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii.	➤ Zagrożenia związane z funkcjonowaniem systemu gazowniczego (gazociągi, stacja regazyfikacji LNG, itp.) ➤ Przebieg przez teren gminy dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowej (ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu).
Szanse	Zagrożenia
➤ Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. ➤ Rozwój procedur SEVESO, planów operacyjno-ratowniczych i scenariuszy awaryjnych.	➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii. ➤ Możliwość niewłaściwego magazynowania odpadów i substancji niebezpiecznych przez podmioty gospodarcze.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 68. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. ➤ Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z przesyłem gazu ziemnego, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową, niewłaściwym postępowaniem z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi.
Działania edukacyjne	➤ Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. ➤ Poprzez działalność zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie przeprowadzonego opisu stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano najistotniejsze problemy środowiskowe, które w skali gminy Chojna należy traktować jako priorytetowe. Problemy te wymagają pilnego podjęcia działań naprawczych lub prewencyjnych w ramach niniejszego „Programu Ochrony Środowiska”. Stanowią one podstawę do określenia kierunków działań niezbędnych dla poprawy jakości środowiska oraz zwiększenia odporności ekosystemów i społeczności lokalnych na skutki zmian klimatycznych i presji urbanizacyjnej.

Zidentyfikowane na podstawie diagnozy i analizy środowiskowej kluczowe problemy ekologiczne na terenie gminy przedstawiają się następująco:

➤ **Wysokie ryzyko występowania suszy.**

Zgodnie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), gmina Chojna została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą, w tym zagrożenie suszą atmosferyczną i glebową zostało określone jako ekstremalne. Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym lub ekstremalnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Stopień silny wskazuje na wyraźne obniżenie wilgotności gleby oraz ograniczoną dostępność wody w zlewniach i ciekach wodnych, co negatywnie wpływa na kondycję upraw i zasoby wodne. Stopień ekstremalny oznacza natomiast krytyczny deficyt wody – zarówno w atmosferze, glebie, jak i w zasobach powierzchniowych – skutkujący wysokim ryzykiem strat w produkcji rolnej, pogorszeniem jakości wód, ograniczeniem dostępności wody pitnej oraz zwiększonym zagrożeniem pożarowym. W praktyce, tak wysoki poziom zagrożenia wymaga często podejmowania działań zaradczych, w tym ograniczeń w gospodarowaniu wodą, priorytetyzacji jej użycia oraz monitoringu sytuacji hydrologicznej. Istotnym czynnikiem pogłębiającym problem suszy jest zmieniający się klimat, w szczególności wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz coraz bardziej nieregularny charakter opadów. Zjawiska te powodują zwiększone parowanie, szybsze przesychanie gleb i pogłębianie negatywnych skutków suszy, szczególnie w sezonie wegetacyjnym.

➤ **Zanieczyszczenie powietrza spowodowane emisją komunalną.**

Na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB (stan na luty 2026 r.) na terenie gminy Chojna zinwentaryzowano 1 661 budynków z przypisanymi indywidualnymi źródłami ciepła. Struktura ogrzewania jednoznacznie wskazuje na dominację źródeł opartych na paliwach stałych, co ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia jakości powietrza, ponieważ to właśnie sektor komunalno-bytowy stanowi główne źródło tzw. niskiej emisji, w tym pyłu i benzo(a)pirenu. Wyłącznie źródła ciepła na paliwa stałe występują w 1 304 budynkach, co stanowi 78,5% wszystkich budynków ujętych w zestawieniu. W tej grupie zdecydowanie dominują kotły pozaklasowe – 672 budynki, czyli 40,5% ogółu oraz ponad połowa budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi.

Pomimo braku stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu na terenie gminy Chojna, w 2024 r. średnioroczne maksymalne stężenie benzo(a)pirenu wyniosło 0,90 ng/m³, tj. 90% wartości docelowej. Oznacza to, że wymagany poziom został dotrzymany, jednak rezerwa względem kryterium oceny pozostaje niewielka, co uzasadnia dalsze działania ograniczające emisję w kolejnych sezonach grzewczych. Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem charakterystycznym dla tzw. niskiej emisji, związanym przede wszystkim z niecałkowitym spalaniem paliw stałych w sektorze bytowo-komunalnym, w tym w budynkach mieszkalnych ogrzewanych przestarzałymi urządzeniami grzewczymi. Z uwagi na sezonowy charakter emisji z ogrzewania indywidualnego, najwyższe stężenia benzo(a)pirenu występują w sezonie grzewczym, a w ujęciu krótkookresowym mogą być wielokrotnie wyższe niż wartość średnioroczna, która stanowi podstawę oceny w odniesieniu do poziomu docelowego. Podsumowując,

utrzymanie w 2024 r. średniorocznego maksymalnego stężenia benzo(a)pirenu na poziomie 0,90 ng/m³ wskazuje, że kluczowym obszarem działań na rzecz ochrony powietrza w gminie Chojna pozostaje dalsze ograniczanie emisji z ogrzewania indywidualnego. Z punktu widzenia poprawy jakości powietrza zasadnicze znaczenie ma przede wszystkim eliminacja wysokoemisyjnych źródeł na paliwa stałe oraz ich zastępowanie rozwiązaniami nisko- i zeroemisyjnymi.

➤ **Zły stan wód powierzchniowych.**

Ocena stanu wód powierzchniowych wykonana została na podstawie danych monitoringowych z lat 2019-2024. W gminie Chojna oceną stanu ogólnego objęto 13 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i w każdej z nich stan ogólny zaklasyfikowano jako zły. Zły stan ogólny odzwierciedla utrzymującą się presję na wody powierzchniowe. Skutkuje to pogorszeniem warunków siedliskowych oraz zakłóceniem funkcjonowania ekosystemów wodnych. Jednoczesne niespełnienie wymagań w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz niekorzystna ocena w zakresie elementów chemicznych wskazują na konieczność podejmowania działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń organicznych, biogenych i substancji chemicznych oraz konsekwentnego zmniejszania presji na cieki i jeziora. Bez skutecznej redukcji źródeł oddziaływań poprawa stanu wód w gminie nie będzie możliwa.

➤ **Dominacja odpadów zmieszanych oraz niskie poziomy recyklingu.**

W 2024 r. z terenu gminy Chojna odebrano łącznie 5 054,21 Mg odpadów komunalnych. W strukturze odebranych odpadów zdecydowanie dominowały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 3 724,77 Mg, co stanowiło 73,7% całego strumienia. Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025 poz. 733), jednym z kluczowych elementów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest obowiązek osiągnięcia przez gminy minimalnego poziomu przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu odpadów komunalnych. W 2024 r. próg ten wynosił co najmniej 45% wagowo. Wymagania w tym zakresie będą sukcesywnie rosły – w 2025 r. poziom ten wzrośnie do 55%, a docelowo w 2035 r. osiągnie 65%. Oznacza to istotny wzrost wymagań wobec systemu selektywnego zbierania odpadów oraz konieczność dalszego zwiększania udziału poprawnie posegregowanych frakcji w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych. W 2024 r. gmina Chojna osiągnęła poziom recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 33,44%, a więc poniżej wymaganego progu 45%. Wynik ten jednoznacznie wskazuje na konieczność dalszej intensyfikacji selektywnej zbiórki odpadów oraz podejmowania działań ukierunkowanych na ograniczenie ilości odbieranych odpadów komunalnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę zmian stanu komponentów środowiska na obszarze gminy Chojna, uwzględniając aktualne trendy, dostępne dane monitoringowe oraz przewidywane kierunki rozwoju przestrzennego i gospodarczego. Prognoza ta została sporządzona w oparciu o ocenę istniejących uwarunkowań oraz identyfikację potencjalnych presji środowiskowych w perspektywie najbliższych lat. Wskazuje ona kierunki możliwych zmian jakości poszczególnych elementów środowiska przy założeniu kontynuacji obecnych trendów oraz poziomu działań ochronnych.

Tabela 69. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Chojna

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

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
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 nisko-emisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów oraz benzopirenu).
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne, obejmujące wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmianę rozkładu i charakteru opadów (częstsze okresy bezopadowe przy jednoczesnym nasileniu opadów nawałnych), będą sprzyjały nasilaniu się zjawiska suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej. W konsekwencji należy oczekiwać stopniowego obniżania dostępności zasobów wód powierzchniowych i podziemnych dla wszystkich sektorów gospodarki oraz wzrostu konkurencji pomiędzy poszczególnymi formami użytkowania wód. Dodatkowo postępujący proces urbanizacji, związany z uszczelnianiem powierzchni terenu i zwiększaniem odpływu powierzchniowego, będzie przyczyniał się zarówno do ilościowej degradacji zasobów wodnych (ograniczenie infiltracji i zasilania wód podziemnych), jak i do pogorszenia ich jakości (większy ładunek zanieczyszczeń spływowych).
klimat akustyczny	Zakłada się, że kontynuacja i intensyfikacja procesów urbanizacyjnych, w szczególności rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz infrastruktury komunikacyjnej, będzie prowadziła do wzrostu natężenia ruchu drogowego i aktywności transportowej. W efekcie prognozuje się stopniowe pogorszenie klimatu akustycznego, przejawiające się zwiększeniem poziomów hałasu środowiskowego, zwłaszcza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz w strefach rozwoju nowej zabudowy.
promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)	Postępujący rozwój funkcji osadniczych i gospodarczych będzie wiązał się ze wzrostem liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych, takich jak stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Skutkować to będzie stopniowym zwiększaniem poziomów PEM w środowisku. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na wzrost natężenia PEM będzie wdrażanie i rozwój technologii mobilnej piątej generacji (5G), wymagającej rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej.
gleby i powierzchnia ziemi	Przewiduje się, że kontynuacja procesów urbanizacyjnych będzie prowadzić do dalszego zmniejszania powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie wskutek ich zabudowy, uszczelniania oraz przekształcania w tereny komunikacyjne i techniczne. Jednocześnie obserwowane i prognozowane zmiany klimatyczne – w szczególności częstsze i dłuższe okresy suszy oraz epizody opadów nawałnych – będą zwiększać ryzyko erozji wodnej i wietrznej gleb, a tym samym sprzyjać degradacji jakościowej pokrywy glebowej oraz obniżeniu jej potencjału produkcyjnego i retencyjnego.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej. Często niekontrolowany rozwój struktury osadniczej oraz rozwój układów komunikacyjnych wpływa niekorzystnie na istniejącą sieć korytarzy ekolo-

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
	gicznych oraz prowadzi do defragmentacji przestrzeni przyrodniczej. Należy podkreślić, iż coraz większe zagrożenie dla ekosystemów (zwłaszcza wodnych) stanowią zjawiska naturalne związane ze zmianami klimatu – przede wszystkim ekstremalne temperatury, susze, bezśnieżne zimy. Obserwowana jest również postępująca ekspansja gatunków obcych, w szczególności zagrażających rodzimym gatunkom i siedliskom przyrodniczym.

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej 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 i zadania ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku” pozostają w pełnej zgodności z priorytetami i kierunkami działań określonymi w obowiązujących krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych oraz sektorowych. W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe powiązania „Programu...” z celami i założeniami kluczowych dokumentów strategicznych wyższego rzędu, obowiązujących na poziomie krajowym i regionalnym.

Tabela 70. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”
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 nawaalnych, 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 te skutki pożytecznie 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 uwzględniać 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.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”	
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	
Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • 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. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: • 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 eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji) • 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).	
Krajowa Polityka Miejska 2030	
Krajowa Polityka Miejska 2030 (KPM 2030) jest dokumentem ukierunkowanym na zrównoważony rozwój miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Koncentruje się na działaniach i instrumentach zorientowanych terytorialnie, które odpowiadają aktualnym wyzwaniom stojącym przed miastami oraz miejskimi obszarami funkcjonalnymi. Polityki publiczne realizowane przez liczne instytucje, szczególnie rządowe, powinny umożliwiać jak najlepsze wykorzystanie potencjałów oraz przewag konkurencyjnych polskich miast dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego. Wyzwania KPM2030 spójne z niniejszym POŚ: • Dbłość o ład przestrzenny i estetyczny. • Niwelowanie procesów chaotycznej suburbanizacji. • Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach. • Poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach. • Zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej.	
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu	
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.	

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
- KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: 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
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: - 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
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; - 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. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu; - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: - budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi; - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
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: - budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, - realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie 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:

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”
• suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencjonowania wody.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
• Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
VI aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (AKPOŚK 2022)
• Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % 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
• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry
Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry” (Dz. U. 2022, poz. 2714) w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego w regionie wodnym środkowej Odry przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań: • Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych. • Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych. • Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych. • Wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania 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. • Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie. • Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków. • Doskonalenie systemów prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach hydro i meteo. • Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź. • Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
• 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 2028
Istotą KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewni ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury. Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.: • szeroko pojęte zapobieganie powstawaniu odpadów, • wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu,

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”
- wzrost osiąganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, - minimalizacja składowanych odpadów, - zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów, - osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych, - zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: 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 uwzględniać 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, wykorzystania zasobów naturalnych i rozwoju w oparciu o nie form zielonej gospodarki. Przy umiejętnym zarządzaniu marką regionu i jakością tworzonej 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. 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. 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.
Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030
Program wyznacza do realizacji następujące kierunki interwencji w celu poprawy stanu środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego: - 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.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”
• 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 zrównoważona eksploatacja kopalin. • 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 zrównoważony. • Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich. • Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych oraz zwiększenie lesistości województwa. • Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego
W dniu 26 czerwca 2024 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego podjął Uchwałę Nr II/27/24 w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Niniejsza uchwała w dniu 02 lipca 2024 r. została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2024 r., poz. 3294). Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego (POH) jest dokumentem strategicznym, który stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony mieszkańców województwa przed hałasem w środowisku. Celem programu jest: • zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku, • poprawa klimatu akustycznego w środowisku poprzez działania ograniczające poziom hałasu tam, gdzie jest to konieczne, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy jak również wzdłuż głównych dróg i głównych linii kolejowych - tzw. ochrona czynna, • zachowanie korzystnych warunków akustycznych w środowisku - tzw. ochrona bierna
Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej
W dniu 14 września 2023 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę nr XLV/540/23 w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej wraz z planem działań krótkoterminowych. Celem programu jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów i ograniczenie stężeń benzo(a)pirenu, a tym samym zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie mieszkańców. Działania naprawcze koncentrują się na redukcji emisji ze źródeł małej mocy (do 1 MW), edukacji ekologicznej oraz prowadzeniu kontroli. Kluczowe są zwłaszcza przedsięwzięcia obniżające emisję z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, w tym termomodernizacja budynków, podłączanie ich do sieci ciepłowniczej tam, gdzie jest to możliwe, oraz wymiana niskosprawnych urządzeń na źródła ciepła spełniające obowiązujące normy emisyjne.
„Uchwała antysmogowa”
W dniu 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę antysmogową, wprowadzającą ograniczenia w eksploatacji instalacji spalających paliwa stałe o mocy poniżej 1 MW (m.in. kotłów, pieców kaflowych, kominków). Od 1 maja 2019 r. zakazano stosowania mułów i flotokoncentratów węglowych, węgla brunatnego oraz paliw niespełniających wymagań jakościowych. Uchwała określiła również harmonogram wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych: od 2019 r. obowiązuje zakaz spalania paliw najgorszej jakości, do 2024 r. musiały zostać zlikwidowane kotły bezklasowe („kopciuchy”), a do 2028 r. należy wymienić wszystkie kotły poniżej klasy 5 oraz dostosować kominki i piece do wymogów unijnych w zakresie efektywności energetycznej i emisji zanieczyszczeń.
POZIOM POWIATOWY
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030
W ramach Programu przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań: • Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej), liniowej i punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza. • Ograniczenie emisji hałasu do środowiska oraz zarządzanie jakością klimatu akustycznego w powiecie. • Ograniczenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych. • Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (adaptacja do zmian klimatu). • Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie powiatu. • Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna”
• Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej. • Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalin. • Rekultywacja i remediacja gleb. • Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb. • Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów recyklingu odpadów komunalnych. • Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych. • Zrównoważone zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu. • Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym. • Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków. • Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich i zurbanizowanych. • Ochrona zasobów leśnych powiatu oraz wzrost lesistości. • Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

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 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku” cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz proponowane zadania stanowią bezpośrednią odpowiedź na zidentyfikowane zagrożenia i problemy środowiskowe, które zostały szczegółowo przeanalizowane w ramach diagnozy stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji.

Podstawą ich wyznaczenia były realne potrzeby lokalne, wynikające z aktualnych danych monitoringowych, obowiązujących przepisów prawa, a także strategicznych dokumentów krajowych i regionalnych. Program uwzględnia zarówno czynniki zewnętrzne, takie jak zmiany klimatyczne, presja urbanizacyjna czy zmiany technologiczne, jak i uwarunkowania wewnętrzne – m.in. stan techniczny infrastruktury środowiskowej, strukturę przestrzenną gminy, poziom świadomości mieszkańców czy lokalne ograniczenia budżetowe.

Dzięki zastosowaniu kompleksowej diagnozy, cele i działania programu są skorelowane z rzeczywistą sytuacją ekologiczną gminy, co pozwala ukierunkować interwencje na najbardziej wrażliwe i krytyczne obszary. Taki sposób projektowania programu umożliwia realizację skutecznej, mierzalnej i zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym, uwzględniającej także adaptację do nowych wyzwań w kolejnych latach jego obowiązywania.

Przyjęte w „Programie Ochrony Środowiska” rozwiązania uwzględniają kompleksowe podejście do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Chojna. W szczególności koncentrują się one na wspieraniu działań prowadzących do zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi, w tym ochrony zasobów wodnych, glebowych i przyrodniczych oraz ich racjonalnego użytkowania. Istotnym elementem przyjętej strategii jest również poprawa jakości powietrza, zarówno poprzez ograniczenie emisji ze źródeł niskiej emisji komunalnej, jak i przez promowanie odnawialnych źródeł energii.

Program kładzie nacisk na ograniczanie skutków zmian klimatu i adaptację do ich następstw, m.in. poprzez zwiększenie retencji wodnej, rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury, ochronę terenów biologicznie czynnych oraz przygotowanie gminy na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy podtopienia. Równolegle podejmowane są działania mające na celu zapobieganie zagrożeniom środowiskowym, takim jak klęski żywiołowe, hałas, zanieczyszczenia wód czy degradacja siedlisk. Ważnym obszarem jest również zapewnienie nowoczesnej i racjonalnej gospodarki odpadami oraz rozwój i usprawnienie systemu gospodarki wodno-ściekowej, zgodnie z zasadami gospodarki cyrkularnej i obowiązującymi standardami ochrony środowiska.

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 71. 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 (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie gminy	Średnie roczne max. stężenie benzo(a)pirenu na terenie gminy (GIOŚ)	0,90 ng/m ³	<0,90 ng/m ³ (↓)	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (W, M)	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (W, M)	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych (W, M)	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
			Średnie roczne max. stężenie pyłu zawieszonego PM10 na terenie gminy (GIOŚ)	16,6 µg/m ³	<16,6 µg/m ³ (↓)	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza (W, M)	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych (W, M)	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Średnie roczne max. stężenie pyłu zawieszonego PM _{2,5} na terenie gminy (GIOŚ)	9,9 µg/m ³	<9,9 µg/m ³ (↓)		Energooszczędna modernizacja i rozbudowa oświetlenia drogowego na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego (W)	Gmina	Brak środków finansowych
							Utrzymanie, promocja i rozwój systemu komunikacji autobusowej, np. w ramach FRPA (W)	Gmina	Brak środków finansowych
			Liczba budynków ogrzewanych pozaklasowymi kotłami c.o. na paliwo stałe (Baza CEEB)	672 szt.	<672 szt. (↓)	Wzmocnienie działań kontrolnych, planistycznych i informacyjnych na rzecz poprawy jakości powietrza oraz adaptacji do zmian klimatu	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) (M)	WIOŚ	-
							Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania (M)	Starosta, Marszałek Województwa	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów i złej jakości paliw oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału (W)	Gmina	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza (W)	Gmina	-
							Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza (W)	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W)</i> – zadania własne gminy <i>(M)</i> – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
2.	Zagrożenie hałasem	Redukcja poziomu hałasu i poprawa komfortu akustycznego na terenie gminy	Długość dróg rowerowych na terenie gminy <i>(GUS)</i>	11,0 km	>11,0 km (↑)	Redukcja poziomu emisji hałasu do środowiska	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” <i>(W, M)</i>	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
						Skuteczne zarządzanie jakością klimatu akustycznego w gminie	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu <i>(M)</i>	WIOŚ	-
			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	-				
			Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów <i>(W)</i>	Gmina	-				
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM na terenie gminy <i>(GIOŚ)</i>	NIE	NIE (↔)	Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku <i>(M)</i>	GIOŚ	-
						Kontrola instalacji emitujących PEM <i>(M)</i>	WIOŚ	-	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM (M)	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM (W)	Gmina	-
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych gminy	Liczba budynków na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie gminy (Wody Polskie)	37 szt.	37 szt. (↔)	Ograniczenie zasięgu i skutków suszy oraz powodzi i podtopień (adaptacja do zmian klimatu)	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków) (W, M)	Gmina, Spółki Wodne, właściciele gruntów	-
							Konserwacja, modernizacja i utrzymanie w dobrym stanie technicznym urządzeń i budowli przeciwpowodziowych (w tym regularne wykaszanie wałów) (M)	PGW Wody Polskie	-
							Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków) (M)	PGW Wody Polskie	-
							Rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej (W, M)	Gmina, pozostali właściciele infrastruktury	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)</i>	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Łączny pobór wody na terenie gminy <i>(GUS)</i>	711,0 tys. m ³	≤711,0 tys. m ³ (↓)		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego <i>(W)</i>	Gmina	-
							Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy <i>(np. wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wprowadzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków)</i> <i>(W, M)</i>	Gmina, mieszkańcy, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	-
			Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy <i>(Urząd Miejski)</i>	1 382 szt.	<1 382 szt. (↓)	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 <i>(zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa)</i> <i>(W, M)</i>	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
							Udzielanie dotacji do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków <i>(W)</i>	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)</i>	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Straty wody w procesie zbiorowego zaopatrzenia gminy <i>(PGKiM)</i>	145,5 tys. m ³	<145,5 tys. m ³ (↓)	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 Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o min. dobrym stanie/potencjale ekologicznym <i>(GIOŚ)</i>	0	16 (↑)	Wzmocnienie działań kontrolnych, planistycznych i informacyjnych na rzecz ochrony jakości wód i zwiększania retencji	Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji <i>(W)</i>	Gmina	-
		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji <i>(W)</i>					Gmina	-	
		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) <i>(M)</i>					GIOŚ	-	
		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) (M)</i>					WIOŚ, PGW Wody Polskie	-	
		Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym wód <i>(GIOŚ)</i>	0	16 (↑)	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji oraz zagrożenia suszą <i>(W)</i>		Gmina	-	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (GUS)	35,4 km	>35,4 km (↑)	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów) (W, M)	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	101,3 km	>101,3 km (↑)		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów) (W, M)	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
6.	Gleby i powierzchnia ziemi	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Udział powierzchni gruntów ornych w klasach bonitacyjnych I-IIIb na terenie gminy (Starostwo)	43,6%	≥43,6% (↑)	Ochrona i przywracanie wartości użytkowych i środowiskowych gleb oraz powierzchni ziemi	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (W)	Gmina	-
			Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy (GUS)	13 155,9 ha	≥13 155,9 ha (↑)		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (M)	Gospodarstwa rolne	-
			Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy (GUS)	13 155,9 ha	≥13 155,9 ha (↑)		Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych oraz szkód w powierzchni ziemi oraz środowisku glebowym (M)	Sprawca /władający powierzchnią ziemi	-
			Powierzchnia trwałych użytków zielonych (TUZ) na terenie gminy (Starostwo)	2 087,9 ha	≥2 087,9 ha (↑)	Wzmocnienie działań kontrolnych i planistycznych na rzecz ochrony gleb, powierzchni ziemi i krajobrazu	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie/nie zabudowanych, ograniczenie wyłączania z użytkowania gruntów leśnych/rolnych wysokich klas bonitacyjnych) (W)	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Udział powierzchni gminy objętej MPZP (Urząd Miejski)	0,4%	>0,4% (↑)		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony krajobrazów priorytetowych (W)	Gmina	-
							Utworzenie Geoparku „Kraina Polodowcowa nad Odrą” (W, M)	Gmina, partnerzy projektu	-
			Powierzchnia osuwisk na terenie gminy (Starostwo)	20,39 ha	≤20,39 ha (↓↔)		Prowadzenie rejestru oraz obserwacji terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (M)	Starosta	-
							Prowadzenie kontroli realizacji obowiązków nałożonych decyzjami z zakresu rekultywacji gruntów i wyłączania gruntów z produkcji rolnej (M)	Starosta	-
7.	Zasoby geologiczne	Zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi gminy	Liczba złóż kopalin o na terenie gminy (PIG)	4	≥4 (↑)	Zachowanie dostępności i racjonalne zagospodarowanie złóż kopalin	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin (W)	Gmina	-
							Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin (M)	Starosta, Marszałek, Minister, OUG	-
							Zatwierdzanie dokumentacji geologicznych złóż kopalin (M)	Starosta, Marszałek, Minister	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój zintegrowanego systemu gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów, z uwzględnieniem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, skutecznego nadzoru oraz eliminacji zagrożeń środowiskowych	Osiągnięty przez gminę poziom recyklingu odpadów komunalnych (Urząd Miejski)	33,44%	65% (w 2035 r.) (↑)	Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych) (W)	Gmina	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi (W)	Gmina	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów (W)	Gmina	-
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa)	1 462,9 Mg	<1 462,9 Mg (↓)	Eliminacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (W, M)	Gmina, właściciele obiektów	-
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy (Urząd Miejski)	73,7%	<73,7% (↓)	Wzmocnienie nadzoru i egzekwowania przepisów w zakresie gospodarki odpadami	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych (pozwoleń i zezwoleń) (M)	Starosta, Marszałek	-
							Kontrola realizacji obowiązków wynikających z wydanych decyzji z zakresu gospodarki odpadami (M)	Starosta, Marszałek	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami (M)	WIOŚ	-
9.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych na terenie gminy oraz podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa	Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy (GUS)	10 500,9 ha	≥10 500,9 ha (↑)	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (W, M)	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych) (W)	Gmina	-
							Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (W, M)	Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ	-
			Powierzchnia lasów (GUS)	12 752,9 ha	≥12 752,9 ha (↑)	Ochrona zasobów leśnych gminy	Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym (W, M)	Nadleśnictwa, Gmina, właściciele prywatni	-
							Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień (M)	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa (M)	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	38,57 ha	≥38,57 ha (↑)	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni i miejsc rekreacyjno-turystycznych (W)	Gmina	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew, w tym nakładanie obowiązku nasadzeń kompensacyjnych (W, M)	Burmistrz, Starosta, Konserwator Zabytków	-
							Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy (W)	Gmina	-
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego	Liczba poważnych awarii na terenie gminy (WIOŚ)	0	0 (↔)	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu)	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (M)	WIOŚ	-
							Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie gminy (M)	PSP	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców (W, M)	Gmina, Powiat, PSP, OSP	-
							Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, powódzie, podtopienia, pożary) (W, M)	Gmina, PSP, OSP	-

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 realizowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy, jej jednostek organizacyjnych lub spółek komunalnych, wynikające z ustawowych obowiązków gminy bądź podejmowane z własnej inicjatywy, zgodnie z lokalnymi potrzebami i priorytetami.

Zadania koordynowane to działania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi, realizowane przez podmioty zewnętrzne – w szczególności przedsiębiorstwa, instytucje oraz organy administracji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego – finansowane ze środków własnych tych podmiotów lub funduszy zewnętrznych. Gmina, mimo że nie jest ich bezpośrednim realizatorem, może je monitorować, wspierać, inicjować lub opiniować, w zależności od charakteru przedsięwzięcia i zakresu oddziaływania lokalnego.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Tabela 72. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Chojna

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2033	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	koszt głębokiej modernizacji energetycznej budynku użyteczności publicznej – ok. 2 500 000 – 3 500 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (w tym m.in. udzielanie dotacji na zmianę systemów ogrzewania)	Gmina	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Gmina	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Gmina	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 1 500 000 - 2 000 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	Gmina	koszt budowy 1 km drogi rowerowej – ok. 1 000 000 – 1 500 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Energooszczędna modernizacja i rozbudowa oświetlenia drogowego na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego	Gmina	nowa latarnia LED – ok. 10 000 zł/pkt wymiana oprawy sodowej na LED – ok. 1 500 zł/pkt					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
7.		Utrzymanie, promocja i rozwój systemu komunikacji autobusowej, np. w ramach FRPA	Gmina	ok. 7-12 zł/wozokilometr (możliwa dopłata z FRPA – do ok. 3 zł/wozokilometr)					Środki gminy, FRPA	-
8.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
9.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2033	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
11.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Gmina	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
12.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
13.	PEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
14.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	Gmina, Spółka Wodna	koszt konserwacji 1 km rowu melioracyjnego - ok. 5 000 - 7 500 zł					Środki gminy, Spółki Wodnej	-
15.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
16.		Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy (np. wprowadzanie nowych zadrzewień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wprowadzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury)	Gmina	założenie kwietnika, rabaty bylinowej - ok. 150 zł/m ² założenie łąki kwietnej - ok. 50 zł/m ² założenie trawnika - ok. 30 zł/m ² zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) - ok. 150-250 zł zakup zbiornika retencyjnego (10 m ³) - ok. 15 000 zł rewitalizacja przestrzeni osiedlowej - od ok. 100 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
17.		Rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Gmina	koszt budowy/renowacji 1 km kanalizacji deszczowej - ok. 1 000 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2033	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
18.		Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (<i>zgodnie z obszarem interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”</i>)	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	określono przy obszarze interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”					Środki gminy, PUK, WOZ, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
19.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (<i>zgodnie z obszarem interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”</i>)	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	określono przy obszarze interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”					Środki gminy, PUK, WOZ, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
20.		Udzielanie dotacji do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	koszt wykonania przydomowej oczyszczalni ścieków - ok. 15 000 – 30 000 zł (w zależności od technologii)					Środki gminy, UE, WFOŚiGW, inne dostępne	-
21.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
22.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
23.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji oraz zagrożenia suszą	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
24.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (<i>sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów</i>)	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	koszt budowy/renowacji bezwykopowej 1 km kanalizacji sanitarnej – ok. 1 500 000 zł					Środki gminy, PUK, WOZ, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
25.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (<i>sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów</i>)	Gmina, PUK Sp. z o.o., WOZ Sp. z o.o.	koszt budowy/renowacji bezwykopowej 1 km wodociągu – ok. 1 000 000 zł					Środki gminy, PUK, WOZ, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2033	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
26.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	ok. 500 000 – 600 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na utrzymanie czystości)					Środki gminy	-
27.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony krajobrazów priorytetowych	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
28.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie, ograniczenie wyłączania z użytkowania gruntów leśnych/rolnych wysokich klas bonitacyjnych)	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
29.		Utworzenie Geoparku „Kraina Polodowcowa nad Odrą”	Gmina, partnerzy projektu	w zależności od szczegółowego zakresu rzeczowego projektu					Środki gminy i partnerów projektu, INTERREG	-
30.	Zasoby geologiczne	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
31.	Gospodarka odpadami	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych)	Gmina	ok. 3 500 000 – 4 500 000 zł/rok (szacunkowy roczny koszt prowadzenia gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi)					Środki gminy, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	-
32.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	w ramach wydatków określonych przy zadaniu nr 31					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2033	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
33.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	w ramach wydatków określonych przy zadaniu nr 31					Środki gminy	-
34.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (w tym prowadzenie inwentaryzacji wyrobów)	Gmina, mieszkańcy	ok. 730 000 zł (ok. 500 zł/Mg)					Środki gminy, właściciela nieruchomości, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
35.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	Gmina	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) - ok. 5 000-8 000 zł					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
36.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (np. pomników przyrody)	Gmina	koszt pielęgnacji pomnika przyrody (drzewa) - ok. 3 500 - 6 500 zł					Środki gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-
37.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych)	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP - ok. 25 000 - 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
38.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień na terenach publicznych	Gmina	zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) - ok. 200-400 zł zakup i posadzenie krzewu (1 szt.) - ok. 100-300 zł					Środki gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-
39.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew, w tym nakładanie obowiązku nasadzeń kompensacyjnych	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
40.		Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gmina	ok. 600 000 - 700 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na utrzymanie zieleni)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2033	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
41.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
42.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wypożyczenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, powódzie, pożary)	Gmina, PSP, OSP	ok. 800 000 – 1 500 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na OSP - w zależności od szczegółowego zakresu zakupów)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
43.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gmina, PSP, OSP, Powiat, Wody Polskie, Wojewoda	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Źródło: opracowanie własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU*

Tabela 73. 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	koszt termomodernizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego - ok. 50 000-100 000 zł	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Właściciele i zarządcy budynków oraz infrastruktury	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej - ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	ZDP, ZZDW, GDDKiA	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej - ok. 1 500 000 – 2 000 000 zł	Środki ZDP, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	ZDP, ZZDW, GDDKiA	koszt budowy 1 km drogi rowerowej - ok. 1 000 000 – 1 500 000 zł	Środki ZDP, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
7.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta, Marszałek Województwa	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu, Województwa	-
8.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	ZDP, ZZDW, GDDKiA	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Środki ZDP, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
9.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 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
10.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i z działalności gospodarczej	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
11.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby)	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
12.	PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
13.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
14.		Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
15.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	Spółki Wodne, właściciele gruntów	koszt konserwacji 1 km rowu melioracyjnego - ok. 5 000 - 7 500 zł	Środki właścicieli gruntów, Spółek Wodnych	-
16.		Konserwacja, modernizacja i utrzymanie w dobrym stanie technicznym urządzeń i budowli przeciwpowodziowych (w tym regularne wykaszanie wałów)	PGW Wody Polskie	kosz jednokrotnego wykoszenia 1 km wału przeciwpowodziowego - ok. 3 500 – 5 500 zł	Środki PGW Wody Polskie	-
17.		Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	PGW Wody Polskie	koszt konserwacji 1 km cieku - ok. 7 500 - 10 000 zł	Środki PGW Wody Polskie	-
18.		Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy (np. wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków, zwiększenie retencji korytowej cieków)	Mieszkańcy, gospodarstwa rolne, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	założenie rabaty - ok. 150 zł/m ² założenie trawnika - ok. 30 zł/m ² zakup zbiornika na deszczówkę - ok. 500 zł wprowadzanie zadrzewień i zalesień - ok. 10 000-15 000 zł/ha	Środki inwestorów, ARiMR, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 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
19.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	w ramach działalności bieżącej gospodarstwa	Środki gospodarstw rolnych	-
20.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
21.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
22.	Gleby	Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych oraz szkód w powierzchni ziemi oraz środowisku glebowym	Sprawca/władający powierzchnią ziemi	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki sprawcy lub władającego powierzchnią ziemi	-
23.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	w ramach działalności bieżącej gospodarstwa	Środki gospodarstw rolnych, ARiMR	-
24.		Prowadzenie rejestru oraz obserwacji terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu	-
25.		Prowadzenie kontroli realizacji obowiązków nałożonych decyzjami z zakresu rekultywacji gruntów i wyłączania gruntów z produkcji rolnej	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu	-
26.	Zasoby geologiczne	Zatwierdzanie dokumentacji geologicznych złóż kopalin	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
27.		Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta, Marszałek, Minister, OUG	w ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących	-
28.	Gospodarka odpadami	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych (pozwoleń i zezwoleń)	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 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
29.		Kontrola realizacji obowiązków wynikających z wydanych decyzji z zakresu gospodarki odpadami	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
30.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
31.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł	Środki organów realizujących, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
32.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwa, RDOŚ	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł	Środki Nadleśnictw, RDOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
33.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	Przykładowe koszty (zł/ha): pielęgnacja upraw – ok. 1 500-2 000 grodenie upraw – ok. 5 500-7 500 cięcia sanit./trzebież – ok. 2 500-4 000	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych	-
34.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	ok. 7 500-10 000 zł/ha	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych, ARiMR	-
35.		Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
36.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
37.		Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie gminy	PSP	w ramach działalności bieżącej	Środki PSP	-
38.		Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, powódzie, podtopienia, pożary)	PSP, OSP	w zależności od szczegółowego zakresu zadania	Środki OSP, PSP, dotacje i fundusze	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja celów i zadań określonych w „Programie Ochrony Środowiska” wiąże się z koniecznością ponoszenia znaczących nakładów finansowych, które w wielu przypadkach mogą przekraczać możliwości budżetowe jednostki samorządu terytorialnego. Podstawowym źródłem finansowania działań przewidzianych w Programie będą środki własne gminy, które będą wykorzystywane zarówno do bezpośredniego pokrywania kosztów realizowanych przedsięwzięć, jak i jako wkład własny niezbędny do ubiegania się o wsparcie zewnętrzne.

W szczególności zakłada się pozyskiwanie środków finansowych z krajowych źródeł dedykowanych ochronie środowiska – takich jak Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – a także z funduszy unijnych w ramach programów operacyjnych nowej perspektywy finansowej UE. Skuteczna realizacja Programu będzie zatem wymagała aktywnego zarządzania finansowego, bieżącego monitorowania dostępnych instrumentów wsparcia oraz ścisłej współpracy z partnerami zewnętrznymi i instytucjami finansującymi.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska”.

Tabela 74. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027	Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym m.in. poprzez: 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. 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 alternatywy wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne). W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego Program ukierunkowany został na budowę nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast. Ustalone priorytety Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 przedstawiają się następująco: PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności: ➤ 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. PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR: ➤ Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Źródło finansowania	Opis
	➤ Cel szczegółowy: Wsparcie energii odnawialnej. ➤ Cel szczegółowy: Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E). ➤ Cel szczegółowy: Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➤ Cel szczegółowy: Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. PRIORYTET III: Transport miejski: ➤ Cel szczegółowy: Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności: ➤ 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. PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR: ➤ 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.
Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027	W ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 (PS WPR 2023-2027) przewidziano wsparcie dla rolników realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska i klimatu. Główne formy tego wsparcia obejmują: ➤ Interwencje rolno-środowiskowo-klimatyczne. ➤ Ekoschematy. ➤ Inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i klimatu. ➤ Rolnictwo ekologiczne.
Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027	Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz zielonego Pomorza Zachodniego: ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. ➤ Cel szczegółowy - Wzmocnienie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. Priorytet 3 - Fundusze Europejskie na rzecz mobilnego Pomorza Zachodniego: ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. Priorytet 4 - Fundusze Europejskie na rzecz połączonego Pomorza Zachodniego: ➤ 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	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. 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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Źródło finansowania	Opis
	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 przyczyniają 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 obejmuje działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność. 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: 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: ➤ 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: ➤ 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: ➤ 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: ➤ 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 (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: ➤ 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: ➤ Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; ➤ Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; ➤ Dalsza optymalizacja procesów oczyszczania ścieków komunalnych; ➤ Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązań służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; ➤ Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.
Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy	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 2026 roku. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Źródło finansowania	Opis
	➤ A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: ➤ 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. ➤ B1.1. Czyste powietrze: ➤ 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 OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. ➤ B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: ➤ B2.2.1. Inwestycje w sieci 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: ➤ 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: ➤ E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania. ➤ 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. ➤ E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: ➤ 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.
Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	W ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, środki przekazywane są na zasadach konkursowych, głównie na dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i gminnych. Wsparcie przyznawane jest na podstawie wniosków o dofinansowanie, składanych przez jednostki samorządu terytorialnego w ramach naborów przeprowadzanych na terenie każdego województwa. Kryteria oceny wniosków określone są w ustawie o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg i wskazują szereg przesłanek, które powinny zostać wzięte pod uwagę przez komisję dokonującą oceny wniosku. Uwzględnia się takie kwestie jak: zwiększenie dostępności transportowej jednostek administracyjnych, zapewnienie spójności sieci dróg publicznych, podnoszenie standardów technicznych dróg powiatowych i gminnych, poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego czy poprawę dostępności terenów inwestycyjnych. Wysokość dofinansowania ze środków RFRD na zadania powiatowe i gminne uzależniona jest od dochodów danej JST: im niższy dochód podatkowy jednostek samorządu terytorialnego, tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie będzie mogło wynieść aż do 80% kosztów realizacji zadania.
Premia termomodernizacyjna	System wsparcia inwestycji polegających na termomodernizacji budynków, funkcjonujący na mocy ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Premia termomodernizacyjna to rodzaj gratyfikacji finansowej (bezzwrotnej), wypłacanej po zakończeniu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowiącej spłatę części kredytu zaciągniętego na to przedsięwzięcie. Program nie jest typowym „konkurem” – działa w trybie ciągłym poprzez sieć banków kredytujących współpracujących z Bankiem Gospodarstwa Krajowego (BGK). Celem jest zachęcenie właścicieli budynków do głębokiej modernizacji energetycznej poprzez obniżenie kosztów inwestycji. Podstawowa premia wynosi 26% kosztów przedsięwzięcia

Źródło finansowania	Opis
	termomodernizacyjnego. Jeżeli w ramach projektu zainstalowane zostanie odnawialne źródło energii, premia wzrasta do 31% kosztów.
Fundusze Norweskie i EOG	Mechanizmy Finansowe Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) oraz Norweskie Mechanizmy Finansowe, zwane potocznie Funduszami EOG i Funduszami Norweskimi, to instrumenty wsparcia finansowego, które mają na celu zmniejszanie różnic społecznych i gospodarczych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacnianie dwustronnych relacji między krajami-darczyńcami (Norwegia, Islandia i Liechtenstein) a państwami-beneficjentami, w tym Polską. W ramach perspektywy 2014–2021 Polska była największym beneficjentem środków z Funduszy Norweskich i EOG – łącznie ponad 800 mln euro. Fundusze te wspierają m.in. działania w zakresie ochrony środowiska, efektywności energetycznej, adaptacji do zmian klimatu, gospodarki o obiegu zamkniętym, zrównoważonego rozwoju miast, ochrony bioróżnorodności oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Kluczowe komponenty środowiskowe realizowane były głównie w ramach Programu „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu”, zarządzanego przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Dofinansowanie może obejmować nawet 85% kosztów kwalifikowanych, a projekty mogą być realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne, szkoły wyższe, organizacje pozarządowe oraz partnerów norweskich i islandzkich. Często wymagane są elementy współpracy dwustronnej oraz innowacyjność i trwałość efektów projektu. Fundusze Norweskie i EOG mogą stanowić istotne źródło finansowania zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska”, w szczególności w takich obszarach jak: poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych, wdrażanie zielono-niebieskiej infrastruktury, projekty edukacyjne i świadomościowe dotyczące ochrony klimatu, poprawa jakości powietrza oraz innowacyjne działania adaptacyjne do zmian klimatu. Możliwość realizacji projektów partnerskich z instytucjami z Norwegii i Islandii stanowi dodatkową wartość w postaci transferu wiedzy, technologii i dobrych praktyk.
Program LIFE	Program LIFE 2021–2027 to instrument finansowy Unii Europejskiej dedykowany ochronie środowiska, działaniom na rzecz klimatu oraz transformacji energetycznej. Jest jednym z najważniejszych źródeł wsparcia projektów, które przyczyniają się do realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, w tym również celów lokalnych programów ochrony środowiska. Program LIFE obejmuje cztery podprogramy: (1) Przyroda i różnorodność biologiczna, (2) Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia, (3) Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do ich skutków oraz (4) Przejście na czystą energię. W ramach każdego z nich możliwe jest uzyskanie dofinansowania m.in. na zadania związane z poprawą jakości powietrza, ochroną zasobów wodnych i gleby, adaptacją do zmian klimatu, zwiększaniem efektywności energetycznej, a także zachowaniem i odtwarzaniem siedlisk przyrodniczych czy eliminacją gatunków inwazyjnych. Dofinansowanie może wynosić nawet do 60–75% kosztów kwalifikowanych projektu (w wybranych przypadkach nawet więcej, np. dla projektów strategicznych lub działań służących implementacji polityk UE). Program LIFE jest skierowany do jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych, instytutów badawczych oraz przedsiębiorstw. Ze względu na swoją elastyczność, interdyscyplinarność i wysoki prestiż, stanowi atrakcyjne narzędzie do współfinansowania kompleksowych działań prośrodowiskowych planowanych w ramach POŚ, w tym np. projektów zielono-niebieskiej infrastruktury, działań edukacyjnych, retencji wodnej czy poprawy efektywności energetycznej.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 r.” należy do obowiązku Burmistrza Gminy Chojna, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i 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 Gospodarki Nieruchomościami i Nadzoru Właścielskiego Urzędu Miejskiego w Chojnie.

Zgodnie z „Wytocznymi 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 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 zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie realizacji Programu kluczowe znaczenie ma współpraca pomiędzy jego interesariuszami – zarówno przedstawicielami administracji publicznej, jak i podmiotami zewnętrznymi zaangażowanymi w ochronę środowiska. Dobrym rozwiązaniem może być powołanie grupy roboczej, której zadaniem byłoby opiniowanie oraz wspieranie planowania nowych działań na potrzeby kolejnych aktualizacji Programu.

Współpraca ta nabiera szczególnego znaczenia na etapie oceny efektów wdrażania Programu, tj. podczas sporządzania okresowych raportów z realizacji zadań. Skuteczne zarządzanie Programem wymaga bowiem systematycznego pozyskiwania i aktualizacji danych niezbędnych do oceny zarówno jakości środowiska, jak i stopnia realizacji przyjętych celów i działań. Proces ten prowadzony jest w cyklach dwuletnich, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami monitorowania i ewaluacji dokumentów strategicznych w zakresie ochrony środowiska.

Burmistrz Gminy Chojna zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.), sporządza będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku”, które przedstawiane będą Radzie Miejskiej, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu w Gryfinie.

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 *Tabela 71. 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 2026-2029 z perspektywą do 2033” 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 oddziaływanie 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 transgraniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępianie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w Programie. Planowane działania mają na celu osiągnięcie zrównoważonego rozwoju gminy poprzez realizację inwestycji wpływających na poprawę stanu środowiska i podniesienie jakości życia mieszkańców.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na istniejące na terenie gminy Chojna formy ochrony przyrody. Program nie przewiduje realizacji przedsięwzięć, które pozostawałyby w sprzeczności z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ani takich, które mogłyby skutkować naruszeniem zakazów obowiązujących w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną prawną. Przeciwnie – jednym z nadrzędnych celów Programu Ochrony Środowiska jest zachowanie, wzmocnienie i właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi gminy, w tym w szczególności obszarami i obiektami chronionymi. Zadania ujęte w Programie zostały opracowane w sposób, który nie tylko nie zagraża tym zasobom, ale wręcz sprzyja ich ochronie i zrównoważonemu wykorzystaniu, m.in. poprzez wzmacnianie zielonej infrastruktury, przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej oraz zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców.

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

Tabela 75. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac w obrębie budynków 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 docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , puszczyk <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, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Realizacja prac utrzymaniowych i konserwacyjnych wód	Szczególne znaczenie ma zapewnienie, aby planowane działania nie powodowały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, a wręcz wspierały jego ochronę. Wszelkie prace ingerujące w ciek wodny, ich brzegi oraz przyległe tereny powinny być prowadzone w sposób selektywny i zrównoważony, z uwzględnieniem uwarunkowań hydrologicznych, geomorfologicznych oraz przyrodniczych danego odcinka cieku. Kluczowe znaczenie ma unikanie nadmiernego i całkowitego wykaszania roślinności brzegowej i wodnej, ponieważ pełni ona istotne funkcje biologiczne, stabilizujące i filtracyjne, a jej usunięcie może przyczyniać się do erozji, pogorszenia jakości wody

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	i utraty siedlisk dla wielu gatunków. Prace konserwacyjne powinny być realizowane z zachowaniem tzw. dobrego stanu ekologicznego wód i nie mogą naruszać ciągłości ekologicznej cieków, co oznacza konieczność pozostawienia odcinków nienaruszonych lub w ograniczonym zakresie poddanych zabiegom. Wszelkie zabiegi hydrotechniczne, takie jak odmulanie, oczyszczanie, wzmacnianie brzegów, muszą być wykonywane zgodnie z najlepszymi praktykami środowiskowymi oraz przy użyciu sprzętu minimalizującego ingerencję w dno i koryto cieku. Należy unikać nadmiernego prostowania i pogłębiania koryt, które mogą prowadzić do degradacji siedlisk wodnych i przybrzeżnych. Istotne jest również odpowiednie zaplanowanie terminów prowadzenia prac w celu ograniczenia kolizji z okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów czy migracją ryb – w razie potrzeby prace powinny być poprzedzone oceną przyrodniczą i prowadzone pod nadzorem specjalistów. Dodatkowym elementem działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko może być wdrażanie systemów kontroli jakości wód oraz stosowanie naturalnych metod stabilizacji brzegów i ograniczania eutrofizacji, np. poprzez wprowadzanie roślinności fitoremediacyjnej. Właściwie prowadzone prace utrzymaniowe i konserwacyjne wód, ukierunkowane na zachowanie lub poprawę ich stanu ekologicznego, stanowią istotny element kompleksowego zarządzania zasobami wodnymi i są spójne z celami ochrony środowiska określonymi w POŚ.
Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Realizacja zadania powinna uwzględniać rozwiązania minimalizujące ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko, zwłaszcza w zakresie ochrony siedlisk wodno-łądowych oraz retencji krajobrazowej. Prace melioracyjne muszą być projektowane i prowadzone w sposób racjonalny, tak aby nie powodować nadmiernego odwodnienia gleb ani degradacji siedlisk mokradłowych. Modernizacja istniejących urządzeń powinna koncentrować się na poprawie ich efektywności technicznej przy jednoczesnym zachowaniu lub przywróceniu ich funkcji retencyjnych oraz ograniczeniu strat wody w środowisku. Działania utrzymaniowe powinny być planowane z uwzględnieniem cyklu biologicznego gatunków chronionych, w tym okresu lęgowego ptaków oraz sezonów rozrodczych płazów i ryb. Wskazane jest prowadzenie prac poza okresem wiosenno-letnim, kiedy obecność wody i rozwój roślinności są kluczowe dla funkcjonowania ekosystemów. Istotne jest również stosowanie metod o ograniczonej ingerencji, takich jak ręczne oczyszczanie rowów, selektywne wykaszanie czy lokalne odmulanie, z pozostawieniem fragmentów nieprzekształconych w celu utrzymania ciągłości biologicznej i schronienia dla organizmów wodnych i przybrzeżnych. W ramach modernizacji powinno się także stosować rozwiązania sprzyjające retencji wodnej i infiltracji, takie jak progi piętrzące, zastawki czy elementy spowalniające odpływ wód. Modernizacja urządzeń melioracyjnych nie może prowadzić do zwiększenia presji na obszary podmokłe ani przyczynić się do pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W przypadku większych przedsięwzięć konieczne jest zapewnienie nadzoru przyrodniczego oraz, w razie potrzeby, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko. Właściwe planowanie i prowadzenie prac melioracyjnych może sprzyjać adaptacji do zmian klimatycznych, ograniczając skutki suszy i poprawiając lokalną retencję wodną, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
Budowa oraz modernizacja obiektów małej i mikro retencji	W ramach realizacji zadania istotne jest zastosowanie rozwiązań projektowych i organizacyjnych, które pozwolą zapobiegać lub ograniczać potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko. Przede wszystkim należy unikać lokalizacji inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, takich jak rezerваты, użytki ekologiczne czy obszary Natura 2000. W sytuacjach, gdy nie jest możliwe uniknięcie ingerencji w środowisko naturalne, konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich procedur środowiskowych, w tym oceny oddziaływania na środowisko, a także zastosowanie działań kompensacyjnych. W projektowaniu obiektów retencyjnych należy wykorzystywać naturalne materiały i rozwiązania przyjazne środowisku, np. umacnianie brzegów za pomocą faszyn, kamienia naturalnego czy gabionów, a także tworzenie zróżnicowanej linii brzegowej, umożliwiającej rozwój roślinności wodnej i szuwarowej. Zachowanie istniejącej roślinności oraz dosadzanie gatunków lokalnych pozwala zwiększyć wartość przyrodniczą inwestycji oraz jej funkcje retencyjne i filtracyjne. Kluczowe jest również unikanie rozwiązań technicznych zakłócających ciągłość ekologiczną cieków wodnych – nie należy betonować lub kanałować koryt, a w razie potrzeby należy uwzględnić przepławki i inne urządzenia umożliwiające migrację organizmów wodnych. Dla ochrony zasobów wodnych i glebowych należy zaprojektować systemy umożliwiające kontrolowaną infiltrację i oczyszczanie wód opadowych, które przyczyniają się do poprawy bilansu wodnego gminy i ograniczają wpływ zanieczyszczeń. Ważnym elementem ograniczającym wpływ inwestycji na faunę jest dostosowanie harmonogramu prac budowlanych do cykli biologicznych zwierząt, w szczególności unikanie prac ziemnych w okresie lęgowym ptaków i rozrodu płazów, a w razie potrzeby – prowadzenie robót pod nadzorem

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	przyrodniczym. Dodatkowo, obiekty retencyjne mogą pełnić funkcje edukacyjne i krajo-brazowe, jeżeli zostaną odpowiednio wkomponowane w przestrzeń publiczną – jako część parków, terenów zieleni czy ścieżek edukacyjnych – co pozwoli łączyć cele techniczne z poprawą estetyki i jakości życia mieszkańców.
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury liniowej	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: ➤ fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania, ➤ 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, ➤ 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, ➤ przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, ➤ 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. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie: 1. <u>Ochrony gleb:</u> ➤ 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. <u>Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:</u> ➤ 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), ➤ powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. <u>Ochrony powietrza:</u> ➤ w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOJNA NA LATA 2026-2029
Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU**

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	➤ materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, ➤ w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, ➤ wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: ➤ stosowanie nowoczesnego, certyfikowanego sprzętu budowlanego o niskiej emisji hałasu i sprawnych technicznie silnikach, ➤ prowadzenie prac szczególnie uciążliwych akustycznie wyłącznie w porze dziennej (np. 6:00–22:00), ➤ stosowanie ekranów akustycznych, barier ziemnych lub innych osłon tymczasowych w miejscach szczególnie narażonych (np. przy zabudowie mieszkaniowej), ➤ odpowiednie planowanie harmonogramu robót, w tym ograniczenie jednoczesnego działania wielu hałaśliwych maszyn w tym samym miejscu.
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Zalesianie terenów porolnych, zwłaszcza obszarów otwartych, powinno być prowadzone z najwyższą starannością i w oparciu o rzetelne rozpoznanie przyrodnicze. Wymaga to przeprowadzenia kompleksowej inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej zarówno samego terenu planowanego do zalesienia, jak i jego bezpośredniego otoczenia. Takie działanie ma na celu identyfikację istniejących wartości przyrodniczych oraz uniknięcie niepożądanego ingerencji w funkcjonujące ekosystemy, które mogły się ukształtować na gruntach odłogowanych czy porolnych. Proces zalesienia powinien być dostosowany do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, z wykorzystaniem naturalnie istniejących zadrzewień i zakrzaceń. Wskazane jest również zachowanie oczek wodnych, podmokłości i wszelkich form mikrosiedliskowych, które zwiększają różnorodność biologiczną. Istotnym elementem działań powinno być tworzenie tzw. ekotonów, czyli stref przejściowych między różnymi ekosystemami (np. pole – las lub łąka – las), gdzie zastosowanie mają rzadziej sadzone drzewa oraz różnorodne krzewy. Takie strefy graniczne pełnią ważną rolę ekologiczną, stając się siedliskiem dla wielu gatunków roślin i zwierząt, a jednocześnie łagodząc oddziaływanie nowych zalesień na przyległe tereny. Zalesienia, odpowiednio zaplanowane i realizowane, mogą stanowić istotny element ochrony krajobrazu, retencji wodnej i przeciwdziałania erozji gleb, ale również ważne narzędzie wzbogacania lokalnej bioróżnorodności. Kluczowe jest przy tym stosowanie wyłącznie rodzimych gatunków drzew i krzewów, najlepiej dostosowanych do warunków siedliskowych. Unikanie wprowadzania gatunków obcych ma na celu ograniczenie ryzyka rozwoju roślin inwazyjnych, które zagrażają rodzimej florze i faunie. W ostatnich dekadach status inwazyjny w Polsce uzyskały m.in. dąb czerwony, jesion pensylwański, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Dlatego każde zalesienie musi być traktowane nie tylko jako działanie gospodarcze, ale również jako interwencja środowiskowa, która – jeżeli zostanie przeprowadzona odpowiedzialnie – może przynieść trwałe korzyści przyrodnicze i krajobrazowe.
Rekultywacja terenów zdegradowanych/zanieczyszczonych	Na etapie realizacji zadań z zakresu rekultywacji i remediacji obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych należy w pierwszej kolejności stosować rozwiązania minimalizujące dalszą degradację środowiska, szczególnie w odniesieniu do gleb, wód oraz zasobów przyrodniczych. Prace powinny być prowadzone z uwzględnieniem ograniczenia emisji wtórnych zanieczyszczeń – zarówno pyłowych, jak i do wód powierzchniowych i podziemnych – poprzez zabezpieczenie terenu robót, stosowanie uszczelnień, zraszanie, osłony przeciwpylowe oraz odpowiednie odwodnienie. Kluczowe jest zapobieganie rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń poprzez zastosowanie odpowiednich metod technologicznych oraz właściwe postępowanie z odpadami i materiałami zanieczyszczonymi – zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami BDO. Równolegle należy chronić zasoby przyrodnicze – zwłaszcza siedliska i gatunki objęte ochroną – poprzez dostosowanie harmonogramu prac do cyklu biologicznego organizmów (np. poza okresem lęgowym), unikanie ingerencji w siedliska cenne przyrodniczo, a w razie potrzeby wdrażanie kompensacji przyrodniczej (np. nasadzenia zastępcze, odtworzenie zieleni lokalnej). Wskazane jest także takie kształtowanie terenu po zakończeniu prac, by przywracać jego walory krajobrazowe i przyrodnicze, z wykorzystaniem materiałów naturalnych i roślinności dostosowanej do siedlisk lokalnych. Wszystkie działania muszą być zgodne z przepisami prawa ochrony środowiska i ochrony przyrody.

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu	4
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna	6
Tabela 3. Priorytety działań adaptacyjno-mitygacyjnych do zmian klimatu dla gminy Chojna	14
Tabela 4. System gazowniczy na terenie miasta Chojna (stan na 31.12.2024 r.)	15
Tabela 5. Indywidualne źródła ciepła stosowane na terenie gminy Chojna (na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na luty 2026 r.)	16
Tabela 6. Realizacja programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Chojna (stan na 30.09.2025 r.)	18
Tabela 7. Struktura nawierzchni dróg publicznych i wewnętrznych na terenie gminy Chojna	20
Tabela 8. Stężenia pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy Chojna w latach 2023-2024	22
Tabela 9. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”	24
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	25
Tabela 11. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	25
Tabela 12. Charakterystyka dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Chojna	28
Tabela 13. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich zlokalizowanych na terenie gminy Chojna	28
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	31
Tabela 15. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	32
Tabela 16. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) prowadzonych na terenie gminy Chojna przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ	36
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetycznego (PEM)	36
Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM)	37
Tabela 19. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Chojna	38
Tabela 20. Wykaz zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna	40
Tabela 21. Charakterystyka zlewni JCWP rzecznych na obszarze gminy Chojna (powierzchnie, pokrycie gminy i udział gminy w zlewni)	42
Tabela 22. Zagrożenie gminy Chojna poszczególnymi rodzajami suszy	46
Tabela 23. Metody aplikacji oraz przechowywania nawozów naturalnych na terenie gminy Chojna (zgodnie z PSR 2020)	49
Tabela 24. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Chojna (JCWP dla których wykonano ocenę stanu ogólnego)	52
Tabela 25. Wskaźniki decydujące o złym stanie ogólnym wód powierzchniowych na terenie gminy Chojna – charakterystyka przekroczeń i presji	53
Tabela 26. Aktualna ocena stanu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) obejmującej obszar gminy Chojna	56
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	57
Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	58
Tabela 29. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024	60
Tabela 30. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024	62
Tabela 31. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Chojnie w 2024 r.	63
Tabela 32. Indywidualne systemy gospodarowania ściekami w gminie Chojna – liczba obiektów i ilość odebranych nieczystości ciekłych (2021-2024)	65
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	66
Tabela 34. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	66
Tabela 35. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Chojna (stan na 31.12.2025 r.)	68
Tabela 36. Punkty niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Chojna	71
Tabela 37. Opis geostanowisk zlokalizowanych na terenie gminy Chojna	72
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	74
Tabela 39. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	74
Tabela 40. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Chojna	76
Tabela 41. Wskaźniki presji rolniczej na gleby w gminie Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego (PSR 2020)	79
Tabela 42. Zestawienie osuwisk na obszarze gminy Chojna	81
Tabela 43. Zestawienie terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze gminy Chojna	82
Tabela 44. Charakterystyka krajobrazów priorytetowych zlokalizowanych na terenie gminy Chojna	84
Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	86
Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	87
Tabela 47. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Chojna w 2024 r.	88
Tabela 48. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK na terenie gminy Chojna w 2024 r.	89
Tabela 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami	91
Tabela 50. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami	92
Tabela 51. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Chojna (stan na 31.12.2024 r.)	93
Tabela 52. Postępowania prowadzone przez Burmistrza Gminy Chojna dotyczące wycinki drzew w latach 2021-2024 (wydane zezwolenia oraz nasadzenia zastępcze)	93

Tabela 53. Usuwanie barszczu Sosnowskiego z terenu gminy Chojna w latach 2021-2024.....	94
Tabela 54. Powierzchnia terenu z usuniętym barszczem Sosnowskiego [ha] w latach 2021-2024.....	94
Tabela 55. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 31.12.2024 r.).....	95
Tabela 56. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna (01.01.2025 r.).....	96
Tabela 57. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2025 r.).....	97
Tabela 58. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2025 r.).....	98
Tabela 59. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Chojna.....	100
Tabela 60. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Chojna.....	106
Tabela 61. Charakterystyka Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.....	109
Tabela 62. Charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie gminy Chojna.....	110
Tabela 63. Charakterystyka użytków ekologicznych ustanowionych na terenie gminy Chojna.....	112
Tabela 64. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Chojna.....	113
Tabela 65. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	115
Tabela 66. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	115
Tabela 67. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	117
Tabela 68. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	117
Tabela 69. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Chojna.....	119
Tabela 70. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chojna na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego.....	121
Tabela 71. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	128
Tabela 72. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Chojna.....	141
Tabela 73. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Chojna (zadania realizowane przez inne podmioty).....	147
Tabela 74. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	151
Tabela 75. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.....	157

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Chojna.....	7
Wykres 2. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła na paliwa stałe na terenie gminy Chojna – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.].....	17
Wykres 3. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła niskoemisyjnymi na terenie gminy Chojna – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.].....	18
Wykres 4. Stężenia średnie roczne (max) pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Chojna w 2024 r. – % OSIĄGNIĘTEGO POZIOMU DOCELOWEGO/DOPUSZCZALNEGO.....	22
Wykres 5. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV.....	34
Wykres 6. Udział poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Chojna (pokrycie gminy zlewniami).....	43
Wykres 7. Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [km].....	60
Wykres 8. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [szt.].....	60
Wykres 9. Ilość wody pobranej oraz dostarczonej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024.....	61
Wykres 10. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [km].....	62
Wykres 11. Liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [szt.].....	62
Wykres 12. Ilość nieczystości ciekłych odebranych taborem asenizacyjnym ze zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Chojna w latach 2021-2024 [m ³].....	65
Wykres 13. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Chojna - udział gleb w danej klasie bonitacyjnej.....	77
Wykres 14. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy Chojna w latach 2020-2024 [ha].....	80
Wykres 15. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Chojna w 2024 r.....	88
Wykres 16. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.....	89
Wykres 17. Postępowania prowadzone przez Burmistrza Gminy Chojna dotyczące wycinki drzew w latach 2021-2024 (wydane zezwolenia oraz nasadzenia zastępcze).....	93
Wykres 18. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Chojna.....	97
Wykres 19. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Chojna (stan na 01.01.2025 r.).....	98
Wykres 20. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy Chojna [ha].....	99

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Chojna na tle województwa zachodniopomorskiego.....	8
Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Chojna.....	9
Rysunek 3. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego.....	13
Rysunek 4. Moc mikroinstalacji elektrycznych OZE w gminach województwa zachodniopomorskiego – stan na 30.06.2025 r. [MW].....	19
Rysunek 5. Układ dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Chojna.....	27
Rysunek 6. Mapy akustyczne dla odcinka DK 26 na terenie m. Chojna (emisja hałasu – wskaźnik LDWN i LN).....	29
Rysunek 7. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie gminy Chojna.....	33
Rysunek 8. Lokalizacja stacji bazowych (BTS) na terenie gminy Chojna.....	35

Rysunek 9. Zasięg nadzorów wodnych (NW) na terenie gminy Chojna	38
Rysunek 10. Sieć hydrograficzna gminy Chojna.....	39
Rysunek 11. Zasięg poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Chojna	41
Rysunek 12. Położenie gminy Chojna na tle JCWPd nr 23	44
Rysunek 13. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie gminy Chojna	48
Rysunek 14. Lokalizacja punktów monitoringowych w obrębie JCWPd nr 23 na tle gminy Chojna wraz z przypisaną klasą jakości wód podziemnych.....	57
Rysunek 15. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Chojna.....	68
Rysunek 16. Lokalizacja obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie gminy Chojna.....	69
Rysunek 17. Lokalizacja punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Chojna.....	70
Rysunek 18. Lokalizacja geostanowisk na terenie gminy Chojna.....	72
Rysunek 19. Przestrzenne zróżnicowanie kompleksów przydatności rolniczej gleb na terenie gminy Chojna	75
Rysunek 20. Zasięg MPZP na terenie gminy Chojna	83
Rysunek 21. Lokalizacja krajobrazów priorytetowych na terenie gminy Chojna	86
Rysunek 22. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie gminy Chojna.....	95
Rysunek 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa ptasia - obszary specjalnej ochrony ptaków)	105
Rysunek 24. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Chojna (dyrektywa siedliskowa – specjalne obszary ochrony siedlisk).....	106
Rysunek 25. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie gminy Chojna	108
Rysunek 26. Lokalizacja Cedyńskiego Parku Krajobrazowego na terenie gminy Chojna	109
Rysunek 27. Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy Chojna.....	111
Rysunek 28. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (1/2).....	112
Rysunek 29. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Chojna (2/2).....	113
Rysunek 30. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Chojna	114