

Tytuł opracowania

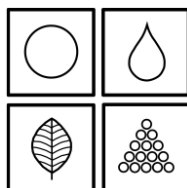
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CHOSZCZNO
NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

Zamawiający



Gmina Choszczno
ul. Wolności 24
73-200 Choszczno

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

PAŹDZIERNIK 2022

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania	6
2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Choszczno.....	6
3. STRESZCZENIE	10
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	13
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	13
4.1.1. Klimat.....	13
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	15
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	16
4.1.4. Odnawialne źródła energii	20
4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	21
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy	22
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. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	31
4.3. Pola elektromagnetyczne	31
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	32
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej.....	34
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych.....	35
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	36
4.4. Gospodarowanie wodami.....	37
4.4.1. Wody powierzchniowe.....	37
4.4.2. Wody podziemne.....	40
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	42
4.4.4. Zagrożenie powodziowe	45
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN.....	46
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska.....	46
4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska.....	49
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	50
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	51
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	52
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	54
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków.....	56
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	57
4.6. Zasoby geologiczne.....	58
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	62

4.7.	Gleby.....	62
4.7.1.	Rodzaje i jakość gleb na terenie gminy	62
4.7.2.	Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie gminy.....	65
4.7.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	68
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	69
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	69
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	71
4.8.3.	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	72
4.8.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	72
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	73
4.9.1.	Zieleń urządzone.....	73
4.9.2.	Lasy.....	74
4.9.3.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody.....	78
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	91
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	92
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	93
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	93
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	96
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	96
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	104
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	114
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	123
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	127
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	128
	<i>SPIS TABEL.....</i>	<i>132</i>
	<i>SPIS WYKRESÓW.....</i>	<i>133</i>
	<i>SPIS RYSUNKÓW.....</i>	<i>134</i>

1. WYKAZ SKRÓTÓW

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

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO ₂	dwutlenek węgla
dB	decybel
Dz. U.	dziennik ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
Hz	herc
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MHz/GHz	megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ng	nanogram
O ₃	ozon
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POŚ	program ochrony środowiska
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SO ₂	dwutlenek siarki
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
V/m	wolt/metr
µg	mikrogram

Skrót	Wyjaśnienie
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ze zm.	ze zmianami
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku**”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” przyjętego uchwałą nr XXXVI/262/2018 Rady Miejskiej w Choszcznie z dnia 26 lutego 2018 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

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

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022, poz. 1029 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

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

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

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się:

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

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

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

- Urzędu Miejskiego w Choszcznie,
- Starostwa Powiatowego w Choszcznie,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie,
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Nadleśnictw Choszczno, Drawno, Bierzwnik,
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gorzowie Wielkopolskim,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
- Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Choszcznie,
- Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Choszcznie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Szczecinie,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

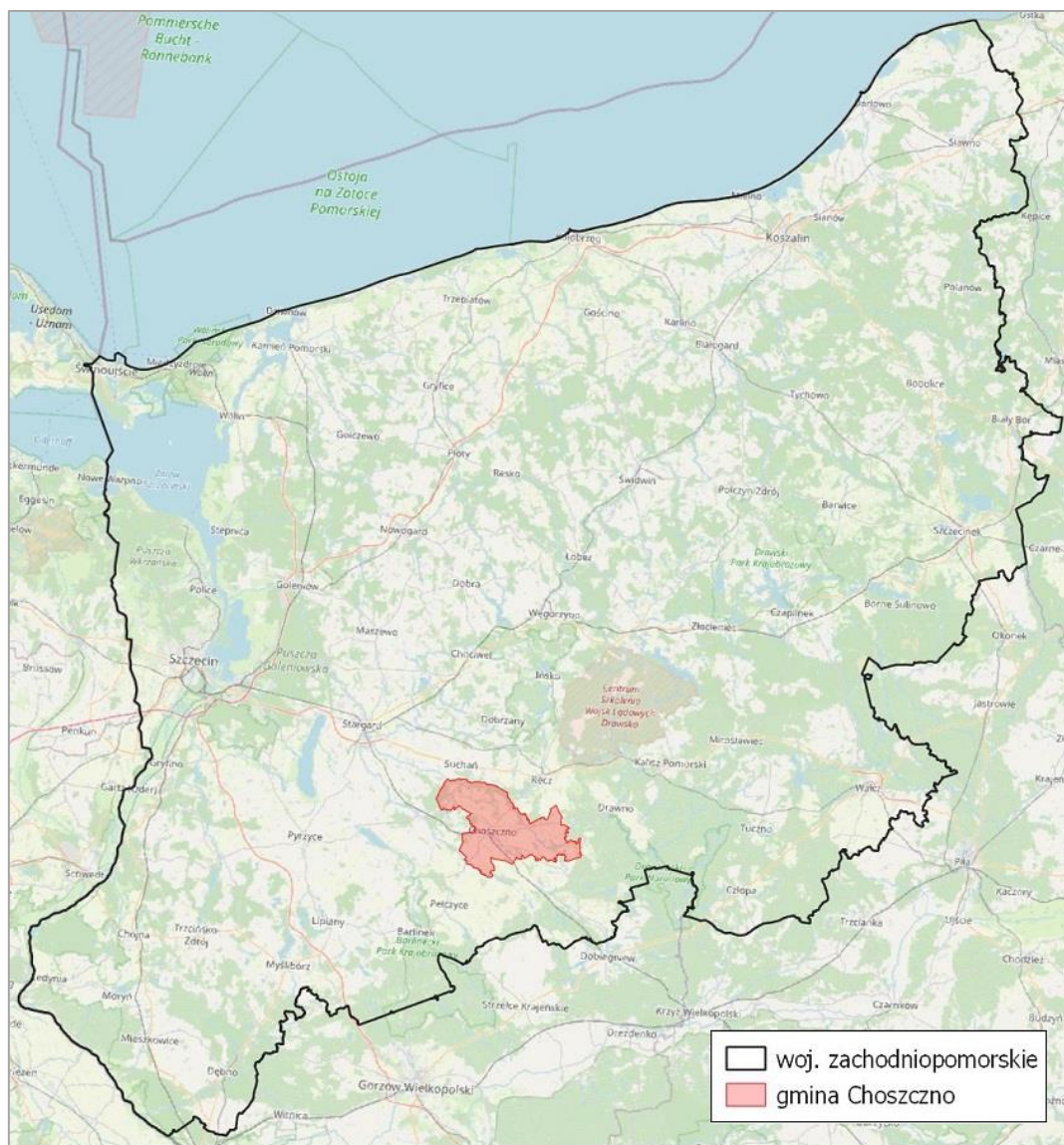
Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (październik 2022 r.).

Przy opracowywaniu Programu wykorzystano również dane i informacje zawarte w dokumentach strategicznych i planistycznych obowiązujących na terenie gminy takich jak: „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choszczno”, „Strategia rozwoju gminy Choszczno” czy „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Choszczno”.

2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Choszczno

Gmina Choszczno, to gmina miejsko-wiejska, położona w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Pod względem fizycznogeograficznym niewielka zachodnia część gminy znajduje się na terenie Równiny Pyrzycko-Stargardzkiej, a pozostała na Pojezierzu Choszczeńskim.

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



Rysunek 1. Położenie gminy Choszczno na tle województwa zachodniopomorskiego

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

Powierzchnia gminy Choszczno wynosi 246,31 km², z czego miasto stanowi 9,58 km². System osadniczy gminy składa się z 21 sołectw: Gleźno, Kołki, Koplin, Korytowo, Krzewiec, Oraczewice, Piasecznik, Radaczewo, Raduń, Rzecko, Sławęcín, Smoleń, Stary Klukom, Stawín, Stradzewo, Sulino, Suliszewo, Wardyń, Witoszyn, Zamęcín i Zwierzyn. Liczba mieszkańców gminy wynosi 21 343 os., w tym miasta Choszczna 14 831 os. (co stanowi 69,5 %) oraz obszaru wiejskiego 6 512 os. (co stanowi 30,5 %) (dane GUS, stan na 31.12.2021 r.). Do największych miejscowości wiejskich na terenie gminy należą: Zamęcín (466 os.), Korytowo (436 os.), Wardyń (418 os.), Rzecko (399 os.) oraz Piasecznik (385 os.).

Gmina Choszczno cechuje się dobrą dostępnością komunikacyjną, gdyż przez jej teren przebiegają cztery drogi wojewódzkie nr 122, 151, 160 i 175. Znajduje się tu także magistralna linia kolejowa nr 351 relacji Poznań Główny – Szczecin Główny.

Miasto Choszczno jest ośrodkiem gminnym oraz powiatowym. Stanowi jedno z większych i atrakcyjniejszych ośrodków usługowych w regionie. Jednak obszar gminy nie należy do terenów silnie zurbanizowanych, ale ze względu na dogodny ukształtowanie terenu i występowanie jezior rozwija się w kierunku rekreacyjnym i turystycznym.

Do największych walorów turystycznych gminy zaliczyć należy położone w centralnej części gminy jeziora. Bogactwo jezior stanowi atrakcyjne miejsce dla zwolenników wszelkich form sportów wodnych, wędkarstwa, myślistwa, a także miłośników wypoczynku na łonie natury.

Na terenie gminy wyznaczony jest „Szlak Trzech Jezior”, składający się z trzech polodowcowych jezior: Klukom, Żeńsko i Raduń. Połączone kanałami jeziora, tworzą urokliwy szlak bogaty w faunę i florę o łącznej długości ponad 10 km i powierzchni ponad 220 ha.

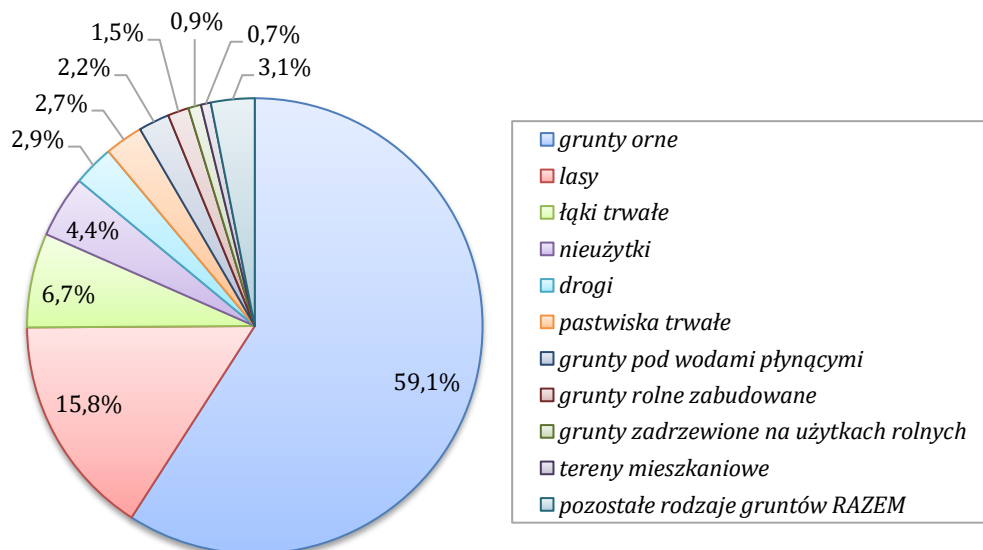
W strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Choszczno zdecydowanie największą powierzchnię stanowią grunty orne (59,1 %), a następnie lasy (15,8 %), łąki trwałe (6,7 %), nieużytki (4,4 %), drogi (2,9 %), pastwiska trwałe (2,7 %) oraz grunty pod wodami płynącymi (2,2 %). Łącznie użytki rolne na terenie gminy stanowią 71,6 % powierzchni, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane jedynie 5,4 %.

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

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Choszczno

Użytek gruntowy	Udział
grunty orne	59,1%
lasy	15,8%
łąki trwałe	6,7%
nieużytki	4,4%
drogi	2,9%
pastwiska trwałe	2,7%
grunty pod wodami płynącymi	2,2%
grunty rolne zabudowane	1,5%
grunty zadrzewione na użytkach rolnych	0,9%
tereny mieszkaniowe	0,7%
inne tereny zabudowane	0,6%
grunty przeznaczone pod budowę dróg	0,3%
grunty pod rowami	0,3%
sady	0,3%
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	0,2%
grunty pod wodami stojącymi	0,2%
tereny różne	0,2%
grunty zadrzewione i zakrzewione	0,2%
tereny przemysłowe	0,2%
tereny kolejowe	0,2%
zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1%
grunty pod stawami	0,1%
inne tereny komunikacyjne	<0,1%
użytki kopalne	<0,1%
SUMA	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Urząd Miejski



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Choszczno
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Urząd Miejski

Poniżej przedstawiono układ przestrzenny gminy Choszczno.



Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Choszczno
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) na terenie gminy Choszczno zarejestrowanych jest 2 314 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów na terenie gminy zarejestrowanych jest w sekcji F (budownictwo) – 403, sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 362 oraz sekcji L (obsługa rynku nieruchomości) – 229. W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie gminy dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 2 226

zarejestrowanych podmiotów. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie gminy (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 73, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 13, natomiast dużych przedsiębiorstw (tj. o zatrudnieniu pow. 250 pracowników) wynosi jedynie 2.

Zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym 2020 w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych na terenie gminy Choszczno najczęściej jest gospodarstw o powierzchni 15 ha i większej (185). Pogłowie zwierząt gospodarskich przedstawia się następująco: bydło ogółem – 1 239 szt., trzoda chlewna ogółem – 25 870 szt. oraz drób ogółem – 3 280 szt. Struktura zasiewów przedstawia się natomiast następująco: zboża razem – 8 819,89 ha, rzepak i rzepik – 1 712,21 ha, buraki cukrowe – 774,78 ha, ziemniaki – 97,52 ha oraz warzywa gruntowe – 39,35 ha.

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

Tabela 3. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych na terenie gminy Choszczno

Powierzchnia gospodarstwa rolnego [ha]	Liczba gospodarstw		Powierzchnia gospodarstw	
	[szt.]	Udział	[ha]	Udział
do 1 ha	9	2,0%	9,43	0,1%
1-5 ha	143	31,9%	404,36	2,4%
5-10 ha	78	17,4%	614,27	3,6%
10-15 ha	33	7,4%	442,52	2,6%
15 ha i więcej	185	41,3%	15 649,92	91,4%
SUMA	448	100,0%	17 120,50	100,0%

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2020

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” przyjętego uchwałą nr XXXVI/262/2018 Rady Miejskiej w Choszcznie z dnia 26 lutego 2018 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

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

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

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, 2022 r.) na terenie gminy Choszczno ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu o powierzchni 9,3 km². Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

2) Zła jakość wód powierzchniowych.

Na terenie gminy Choszczno znajduje się 9 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), tj.:

- JCWP jez. Klukom,
- JCWP Dopływ z Sierakowa,
- JCWP Dopływ z Piasecznika,
- JCWP Ina od źródeł do Stobnicy,
- JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli,
- JCWP Reczyca,
- JCWP Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomietowa,
- JCWP Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina,
- JCWP Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie.

Stan ogólny wszystkich JCWP na terenie gminy, dla których prowadzono badania w latach 2016-2021, określono jako ZŁY. Najniższym – słabym stanem ekologicznym (4 klasa jakości) charakteryzuje się JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli. Pozostałe badane JCWP znajdują się w umiarkowanym stanie ekologicznym (3 klasa jakości). Dobrym stanem chemicznym charakteryzuje się jedynie JCWP Dopływ z Sierakowa. W przypadku pozostałych JCWP, dla których prowadzono badania stanu chemicznego, określony on został jako poniżej dobrego. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

3) Silne zagrożenie suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra

Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie obszaru gminy Choszczno suszą określone zostało jako silne, w tym poszczególnymi rodzajami suszy:

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

4) Pogarszające się warunki klimatu akustycznego

Do odcinków dróg znajdujących się na terenie gminy Choszczno, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych (natężenie ruchu >8 200 poj./dobę) zalicza się: DW nr 151 odc. Choszczno (przejście: ul. Stargardzka – gr. miasta) oraz DW nr 160 odc. Choszczno (przejście: ul. Wojska Polskiego – ul. Drawieńska). Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy Choszczno (średnio o 23,0 % dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie gminy. Zgodnie ze „Strategiczną mapą hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie”, sporządzoną na zlecenie ZZDW w Koszalinie (grudzień 2021 r.), na terenie gminy Choszczno przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu występują wzdłuż DW nr 160 na terenie Choszczna. Przekroczenia dla wskaźnika L_{DWN} w zakresie 1 do 10 dB występują wzdłuż całego odcinka na terenie miasta. Przekroczenia w zakresie 10,1 do 15 dB sięgają zabudowy chronionej wzdłuż ulicy Władysława Jagiełły w okolicy skrzyżowań z ul. Wolności oraz z ul. Staszica. Przekroczenia dla wskaźnika L_N w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka na terenie miasta. Przekroczenia w zakresie 5,1 do 10 dB sięgają zabudowy chronionej wzdłuż ulicy Władysława Jagiełły w okolicy skrzyżowania z ulicą Drawieńską. Łącznie liczba mieszkańców miasta Choszczna eksponowanych na niedobre i złe warunki akustyczne generowane przez DW 160 wynosi 1 200 os. dla wskaźnika L_{DWN} oraz 700 os. dla wskaźnika L_N .

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

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

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

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

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

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

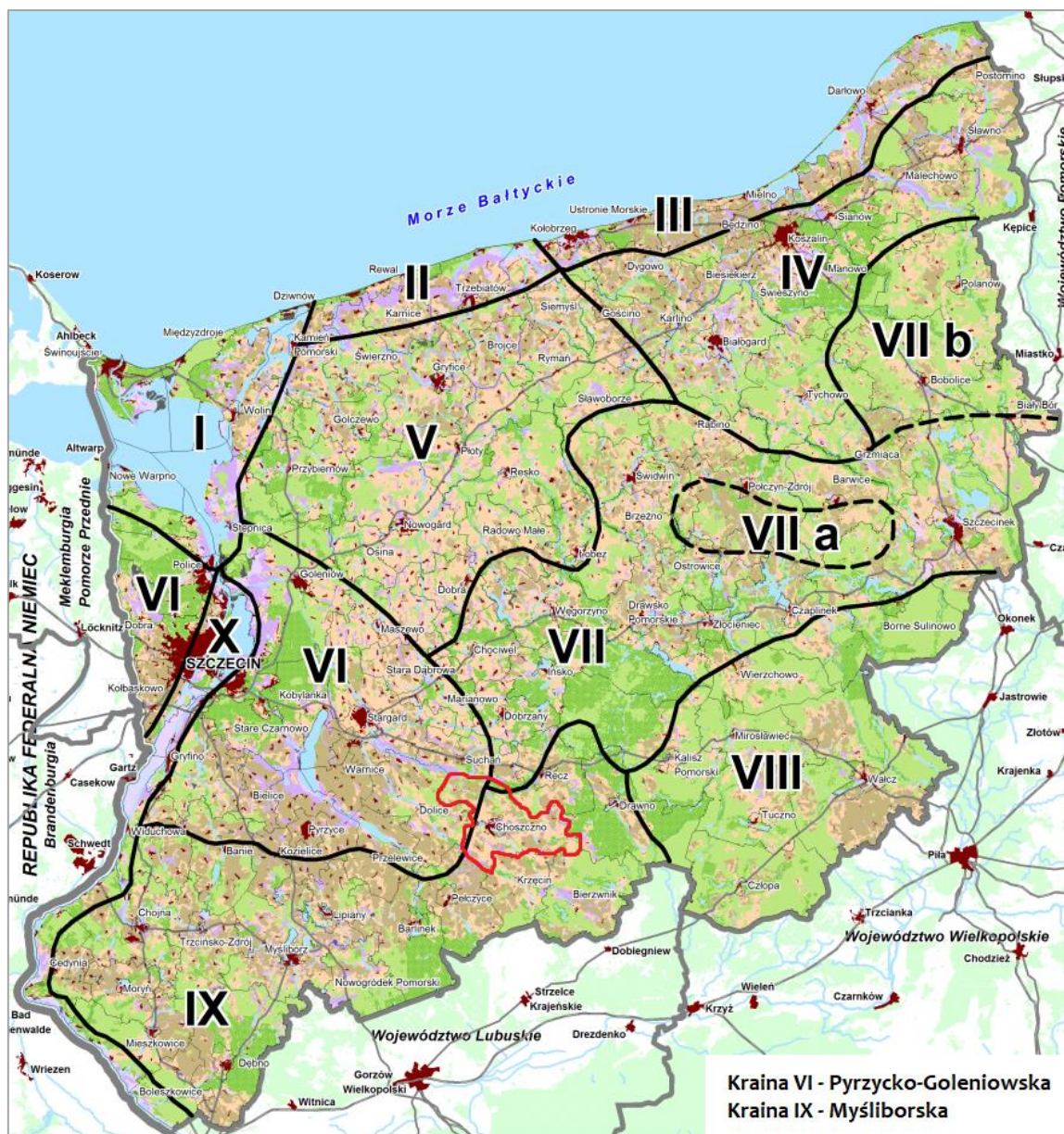
4.1.1. Klimat

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

- kraina VI Pyrzycko-Goleniowska - obejmuje Nizinę Szczecińską i obszary położone na zachód od Szczecina. Teren tej krainy wznosi się przeciętnie od 20 do 60 m n.p.m., ale w pasmach Wzgórz Bukowych i Wzgórz Warszawskich przekracza 120 m n.p.m. Średnia roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wynosi od 1500 do 1550 godzin, a tylko w północno-zachodniej części krainy, na Równinie Wkrzańskiej, wzrasta do ponad 1550 godzin. Południkowy przebieg izoterm średniej rocznej temperatury powietrza (8-8,5°C) świadczy o ocieplającym wpływie Oceanu Atlantyckiego. W styczniu izoterma -1°C dzieli krainę na dwie części: zachodnią, cieplejszą ze średnią temperaturą od -1°C do -0,6°C i wschodnią, chłodniejszą, w której temperatura waha się od -1°C do -1,2°C. Natomiast w lipcu temperatura wzrasta z północnego wschodu na południowy zachód od 17,4°C do 17,8°C. Ostatnie przymrozki wiosenne, zanikają na ogół między 25 a 30 kwietnia, a tylko we wschodniej części krainy, nieco później – przed 3 maja. Okres gospodarczy wydłuża się od około 248 dni we wschodniej części krainy do około 256 dni w części zachodniej. Okres wegetacyjny trwa od 222 do 225 dni. Warunki fizjograficzne krainy, jej nizinny charakter, otoczenie od południa wzniesieniami Pojezierza Myśliborskiego, od wschodu Pojezierza Choszczeńskiego i Pojezierza Ińskiego, nie sprzyjają występowaniu dużych opadów. Kraina Pyrzycko-Goleniowska wyróżnia się w województwie przeciętnie najmniejszymi rocznymi sumami opadów, które przy ujściu rzeki Płoni do jeziora Miedwie wynoszą zaledwie około 490 mm i rosną do około 610 mm w jej wschodniej części. W rejonie położonym wokół jeziora Miedwie liczba dni z pokrywą śnieżną kształtuje się poniżej 40, czyli jest równie mała jak w środkowej części Krainy Kołobrzesko-Darłowskiej, w okolicach jezior Mielno i Sławno, ale wykazuje wzrost do około 47-48 we wschodniej części krainy.
- 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.

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



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

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

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;

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

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

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

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym.

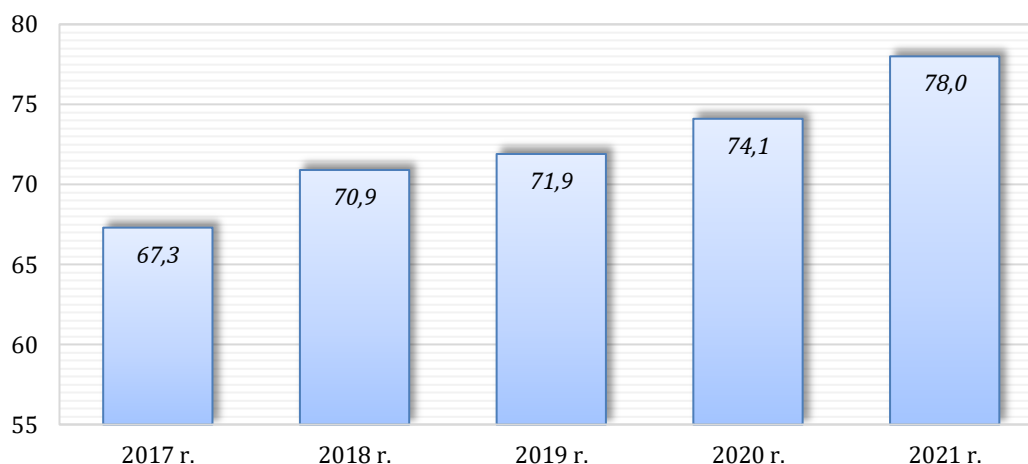
Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) gminy Choszczno jest wysoki i wynosi 72,1 % (średnia dla województwa zachodniopomorskiego wynosi 61,0 %) (dane GUS stan na dzień 31.12.2021 r.). Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie gminy jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie. Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 78,0 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 1 952 szt., w tym do budynków mieszkalnych 1 727 szt. (stan na dzień 31.12.2021 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie gminy Choszczno w 2021 r. wyniosło 29 985 MWh (równowartość ok. 4,5 tys. ton węgla kamiennego).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane przedstawiające rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021.

Tabela 4. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie gminy w latach 2017-2021

Parametr	Jedn.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	ZMIANA
długość dystrybucyjnej sieci gazowej	km	67,3	70,9	71,9	74,1	78,0	+15,9%
liczba przyłączy gazowych	szt.	1 859	1 877	1 940	1 970	1 952	+5,0%
liczba odbiorców gazu ziemnego (gosp. dom.)	gosp. dom.	5 523	5 554	5 638	5 907	5 990	+8,5%
zużycie gazu ziemnego przez gosp. domowe	MWh	28 291	28 343	28 254	29 153	29 985	+6,0%
zużycie gazu na cele ogrzewania mieszkań	MWh	8 660	9 113	10 389	11 585	14 080	+62,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 2. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

System ciepłowniczy

Na terenie miasta Choszczna ciepło sieciowe dostarcza SEC Region Sp. z o.o. Oddział w Choszcznie. Spółka prowadzi działalność gospodarczą związaną z zaopatrzeniem w ciepło na podstawie koncesji udzielonych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Działalność związana z wytwarzaniem, przesyłem i dystrybucją ciepła obejmuje miasto Choszczno. Ciepło dostarczane jest na potrzeby centralnego ogrzewania. Do głównych odbiorców należą spółdzielnie mieszkaniowe i wspólnoty budynków wielorodzinnych. Zasilane są również budynki użyteczności publicznej i powierzchnie handlowe.

System ciepłowniczy miasta Choszczna zasilany jest z ciepłowni zlokalizowanej przy ul. Malczewskiego 2 o łącznej mocy 15,6 MW zainstalowanej w dwóch kotłach wodno-rusztowych opalanych miałem węgla kamiennego (sprawność eksploatacyjna kotłów wynosi 82 %). Długość sieci ciepłowniczej wynosi 7,632 km, w tym sieć preizolowana stanowi 4,472 km (58,6 %). Dystrybucja ciepła odbywa się za pomocą 106 szt. węzłów cieplnych.

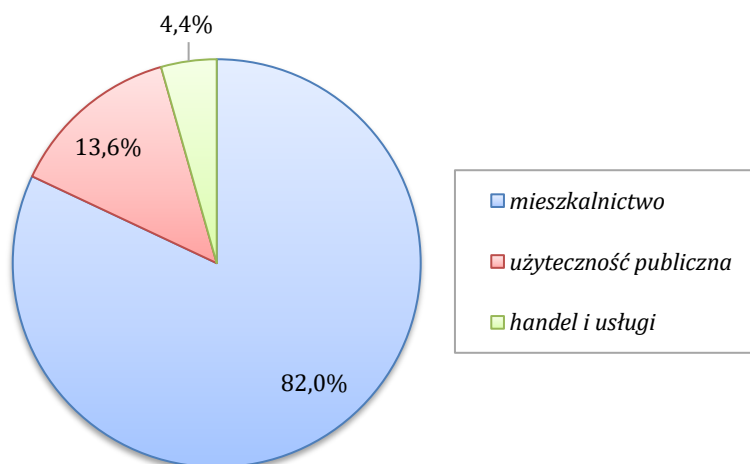
Powierzchnia budynków mieszkalnych ogrzewanych przez SEC Sp. z o.o. na terenie Choszczna wynosi 104 828 m², co stanowi około 28,0 % całkowitej powierzchni mieszkaniowej w mieście. Łączna sprzedaż ciepła sieciowego w 2021 r. wyniosła 75 402 GJ, co stanowi równowartość około 3,1 tys. ton węgla kamiennego. Zdecydowanie największy udział w rozbiórce ciepła sieciowego na terenie miasta posiada mieszkalnictwo – 61 832 GJ, co stanowi 82,0 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sprzedaży ciepła sieciowego przez SEC Sp. z o.o. na terenie Choszczna w 2021 r.

Tabela 5. Wielkość sprzedaży ciepła sieciowego przez SEC Sp. z o.o. na terenie Choszczna w 2021 r.

Grupa odbiorców	Sprzedaż ciepła [GJ]	Udział
mieszkalnictwo	61 832	82,0%
użyteczność publiczna	10 217	13,6%
handel i usługi	3 353	4,4%
SUMA	75 402	100,0%

Źródło: SEC Sp. z o.o.



Wykres 3. Struktura rozbioru ciepła sieciowego na terenie Choszczno w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SEC Sp. z o.o.

Funkcjonowanie scentralizowanego (miejskiego) systemu ciepłowniczego wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza. Wzrost wykorzystania ciepła sieciowego pozwala ograniczać zjawisko tzw. „niskiej emisji” powodowanej indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych paliwami stałymi (główna przyczyna złego stanu powietrza na terenie kraju). Systemowe źródła ciepła (w przeciwieństwie do indywidualnych urządzeń grzewczych stosowanych najpowszechniej w gospodarstwach domowych) wyposażone są w wysokosprawne zautomatyzowane systemy oczyszczania i odpylania spalin, objęte są również pozwoleniami na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz podlegają regularnej kontroli organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Indywidualne źródła ciepła

Poza opisanym powyżej systemem ciepłowniczym SEC Sp. z o.o. na terenie gminy Choszczno budynki mieszkalne zasilane są przede wszystkim z domowych kotłowni indywidualnych. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Od 1 lipca 2021 r. na terenie kraju rozpoczął się proces składania deklaracji do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), który ma na celu zebranie wszystkich danych dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Każdy budynek, który posiada źródło ciepła lub spalania paliw o mocy do 1 MW należy zgłosić wypełniając odpowiednią deklarację.

Według stanu na dzień 09.09.2022 r. do bazy CEEB zgłoszono 4 021 deklaracji z terenu gminy Choszczno. W złożonych deklaracjach wykazano łącznie 5 931 indywidualnych źródeł ciepła. Wśród zadeklarowanych urządzeń zdecydowanie największy udział posiadają kotły na paliwo stałe (2 164 szt.), co stanowi 36,5 % oraz kotły gazowe (1 862 szt.) (31,4 %). Łącznie udział źródeł grzewczych na paliwo stałe wynosi 54,4 % (razem kotły c.o., piece kaflowe, kominki i trzony kuchenne).

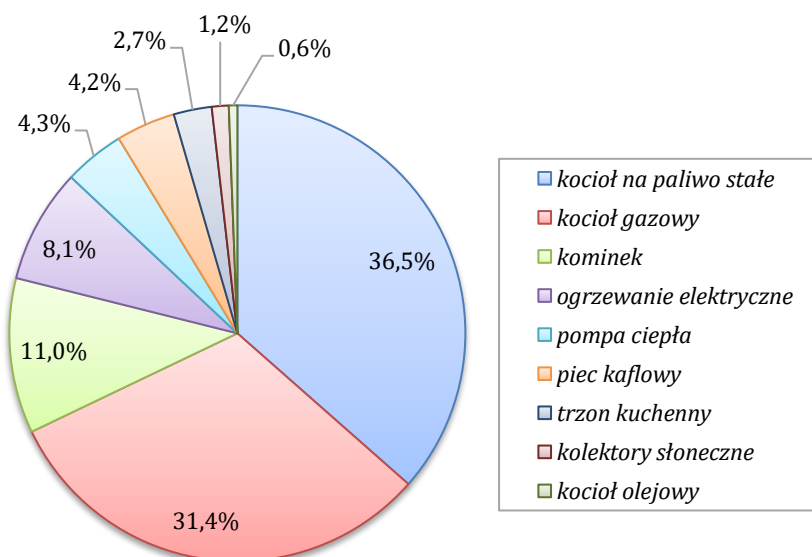
Wśród zgłoszonych z terenu gminy Choszczno kotłów na paliwo stałe dominują urządzenia pozaklasowe (poniżej 3 klasy efektywności energetycznej), których udział wynosi 51,2 %. Udział kotłów 3 klasy wynosi 17,7 %, 4 klasy 12,5 %, 5 klasy 16,8 % oraz ekoprojekt jedynie 1,8 %.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące stosowanych indywidualnych urządzeń grzewczych na terenie gminy Choszczno.

Tabela 6. Indywidualne źródła ciepła stosowane na terenie gminy Choszczno (na podstawie deklaracji zgłoszonych do bazy CEEB, stan na 09.09.2022 r.)

Źródło ciepła	Ilość [szt.]	Udział
kocioł na paliwo stałe	2 164	36,5%
kocioł gazowy	1 862	31,4%
kominek	651	11,0%
ogrzewanie elektryczne	478	8,1%
pompa ciepła	255	4,3%
piec kaflowy	250	4,2%
trzon kuchenny	161	2,7%
kolektory słoneczne	73	1,2%
kocioł olejowy	37	0,6%
SUMA	5 931	100,0%

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB)



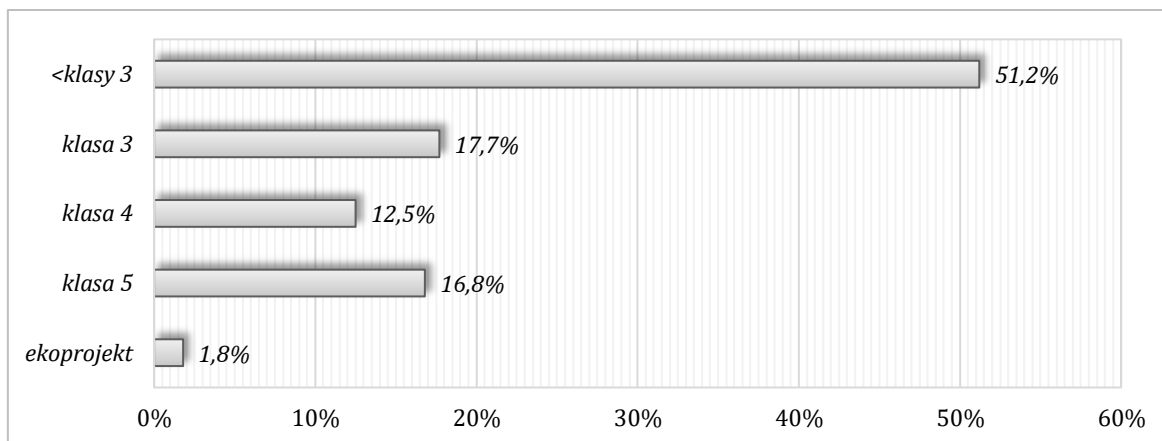
Wykres 4. Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych na terenie gminy Choszczno

Źródło: na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na 09.09.2022 r.

Tabela 7. Klasy kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Choszczno

Klasa kotła na paliwo stałe	Ilość [szt.]	Udział
<klasy 3	1 107	51,2%
klasa 3	384	17,7%
klasa 4	271	12,5%
klasa 5	364	16,8%
ekoprojekt	38	1,8%
SUMA	2 164	100,0%

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na 09.09.2022 r.



Wykres 5. Struktura rodzajowa kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Choszczno

Źródło: na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na 09.09.2022 r.

Według stanu na wrzesień 2022 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie podpisał z beneficjentami (osobami fizycznymi) z obszaru gminy Choszczno 172 umowy w ramach programu „Czyste Powietrze” na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 2 741 731,05 zł.

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

Tabela 8. Efekty rzeczowe realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Choszczno (zakres rzeczowy podpisanych umów, stan na 09.2022 r.)

Parametr	Jedn.	Wartość
Zakup i montaż nowego źródła ogrzewania, w tym:	szt.	158
<i>pompa ciepła</i>	szt.	74
<i>kocioł gazowy kondensacyjny</i>	szt.	38
<i>kocioł na pellet drzewny</i>	szt.	21
<i>kocioł na biomasę</i>	szt.	13
<i>kocioł na węgiel</i>	szt.	9
<i>kocioł zgazowujący drewno</i>	szt.	2
<i>ogrzewanie elektryczne</i>	szt.	1
Docieplenie przegród budowlanych	szt.	38
Instalacja c.o. i c.w.u.	szt.	33
Zakup i wymiana stolarki zewnętrznej (okien i drzwi balkonowych)	szt.	32
Zakup i wymiana drzwi zewnętrznych	szt.	31
Zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej	szt.	27
Przyłącze dla źródła ciepła	szt.	9
Zakup i montaż wentylacji mechanicznej wraz z odzyskiem ciepła	szt.	9
Zakup i montaż kolektorów słonecznych	szt.	1

Źródło: WFOŚiGW w Szczecinie

Władze gminy Choszczno poprawę jakości powietrza traktują priorytetowo realizując szereg działań mających wpływ na redukcję emisji zanieczyszczeń. W latach 2016-2019 zrealizowano projekt współfinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego

(RPO) Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020 pn. „Modernizacja energetyczna obiektów oświaty w Gminie Choszczno z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” o łącznej wartości 10,4 mln zł. Natomiast obecnie, także w ramach finansowania ze środków RPO realizowane są następujące projekty:

- „Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne w gminie Choszczno” - Projekt obejmuje swoim zakresem następujące zadania: zadanie nr 1: granty na wymianę indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne; zadanie nr 2: świadectwa charakterystyki energetycznej; zadanie nr 3: koszty pośrednie. W ramach zadania nr 1 wnioskodawca przekaże 100 grantów na wymianę indywidualnych źródeł ciepła (starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych oraz realizację przyłączy do sieci ciepłowniczej) na mniej emisyjne w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy Choszczno. Projekt dotyczy jedynie likwidacji źródeł ciepła opartych o spalanie węgla (piece lub kotły węglowe). W wyniku likwidacji źródeł ciepła opartych o spalanie węgla nastąpi podłączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej lub zastąpienie zlikwidowanego źródła ciepła nową jednostką wytwarzania energii cieplnej. W ramach zadania nr 2 przewidziano wykonanie 115 świadectw charakterystyki energetycznej budynków, które zostaną zgłoszone do projektu. Wartość projektu wynosi 0,9 mln zł.
- „Termomodernizacja budynków jednorodzinnych w gminie Choszczno” - Projekt obejmuje swoim zakresem następujące zadania: zadanie nr 1: granty na termomodernizację budynków jednorodzinnych; zadanie nr 2: audyty energetyczne; zadanie nr 3: koszty pośrednie. W ramach zadania nr 1 wnioskodawca przekaże 100 grantów na termomodernizację budynków jednorodzinnych wraz z wymianą indywidualnych źródeł ciepła (starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych oraz realizację przyłączy do sieci ciepłowniczej) na mniej emisyjne na terenie gminy Choszczno. W wyniku likwidacji źródeł ciepła opartych o spalanie węgla nastąpi podłączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej lub zastąpienie zlikwidowanego źródła ciepła nową jednostką wytwarzania energii cieplnej. W ramach zadania nr 2 przewidziano wykonanie 115 audytów energetycznych budynków, które zostaną zgłoszone do projektu. Wartość projektu wynosi 4,9 mln zł.

4.1.4. Odnawialne źródła energii

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

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

W latach 2019-2021 (I, II, III nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 594 514,20 zł beneficjentom z obszaru gminy Choszczno na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 145 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 867 kW. Całkowity koszt realizacji przydomowych instalacji PV w ramach programu „Mój Prąd” na terenie gminy wyniósł 4 008 811,56 zł (I, II, III nabór).

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

Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie gminy Choszczno

Nabór	Liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.]	Moc mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.]	Koszty całkowite [zł]	Kwota przyznanych dotacji [zł]
I nabór	6	28,02	106 439,42	26 016,00
II nabór	76	490,56	2 145 626,56	379 498,20
III nabór	63	348,42	1 756 745,58	189 000,00
SUMA	145	867,00	4 008 811,56	594 514,20

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

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

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

Drogi rowerowe

W latach 2019-2022 na terenie gminy Choszczno w ramach projektu pn. „Budowa sieci tras rowerowych Pomorza Zachodniego” wybudowano drogi rowerowe na odc. Pełczyce-Choszczno i Choszczno-Pakość. Lokalizacja ww. odcinków dróg rowerowych dostosowana została ściśle do istniejącego usytuowania nasypów i wykopów dawnej linii kolejowej oraz ukształtowania terenu na działkach drogowych. Odcinki dróg przebiegające przez gminę Choszczno należą do tzw. Trasy Pojezierzy Zachodnich o łącznej długości 338 km. Trasa prowadzi głównie asfaltowymi drogami rowerowymi wybudowanymi na kolejowych traktach Pojezierza Myśliborskiego, Choszczeńskiego i Ińskiego.

Transport zbiorowy

W latach 2019-2020 ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020 zrealizowano inwestycję pn. „Modernizacja dworca kolejowego w Choszcznie jako platformy organizacji społecznych”. W pierwszym etapie rewitalizacji dworca została wykonana poczekalnia, kasy biletowe, bufet, toalety w tym dla osób niepełnosprawnych i kotłownia. Drugi etap obejmował zaadoptowanie pomieszczeń, w których mieszczą się m.in.: Centrum Obsługi Osób Zagrożonych Wykluczeniem Społecznym, Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Choszcznie oraz stowarzyszenia działające na rzecz społeczności lokalnej. Całkowita wartość projektu wyniosła 7,5 mln zł.

Strefa płatnego parkowania

W 2018 r. zrealizowano zadanie pn. „Budowa strefy płatnego parkowania wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach ewidencyjnych nr 276/2, 277/6 obręb 3 w Choszcznie” (parking przy ul. Rynek). Na przebudowanym obiekcie utworzonych zostało ponad 50 miejsc parkingowych. W ramach projektu zrealizowano m.in. budowę instalacji zasilającej system parkingowy składający się z szlabanu wjazdowego i wyjazdowego, terminalu wjazdowego i wyjazdowego, pętli indukcyjnych, kasy automatycznej oraz budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

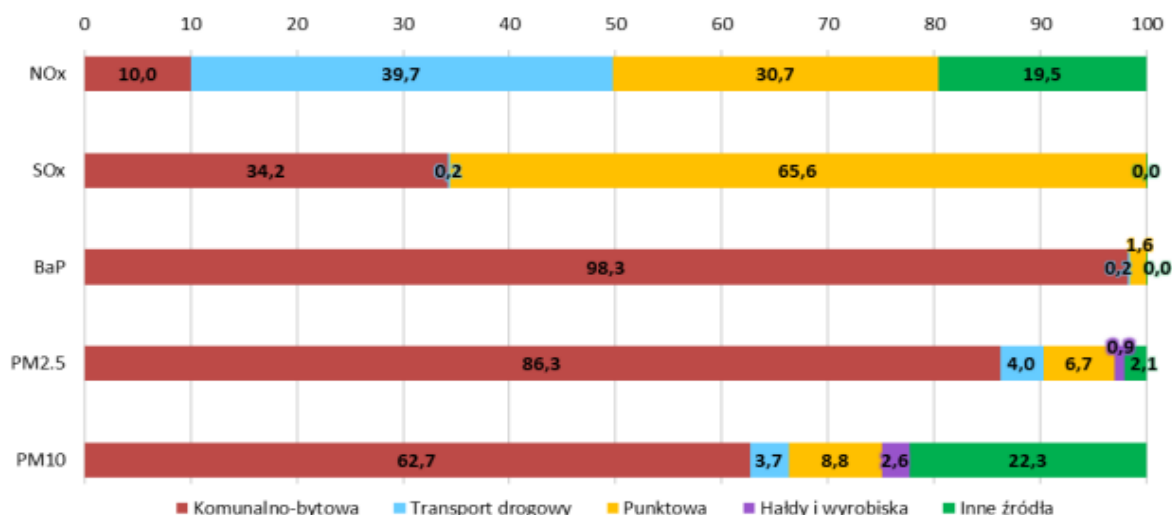
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ RWMS w Szczecinie, 2022 r.) na terenie gminy Choszczno ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono **obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu o powierzchni 9,3 km²**.

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

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

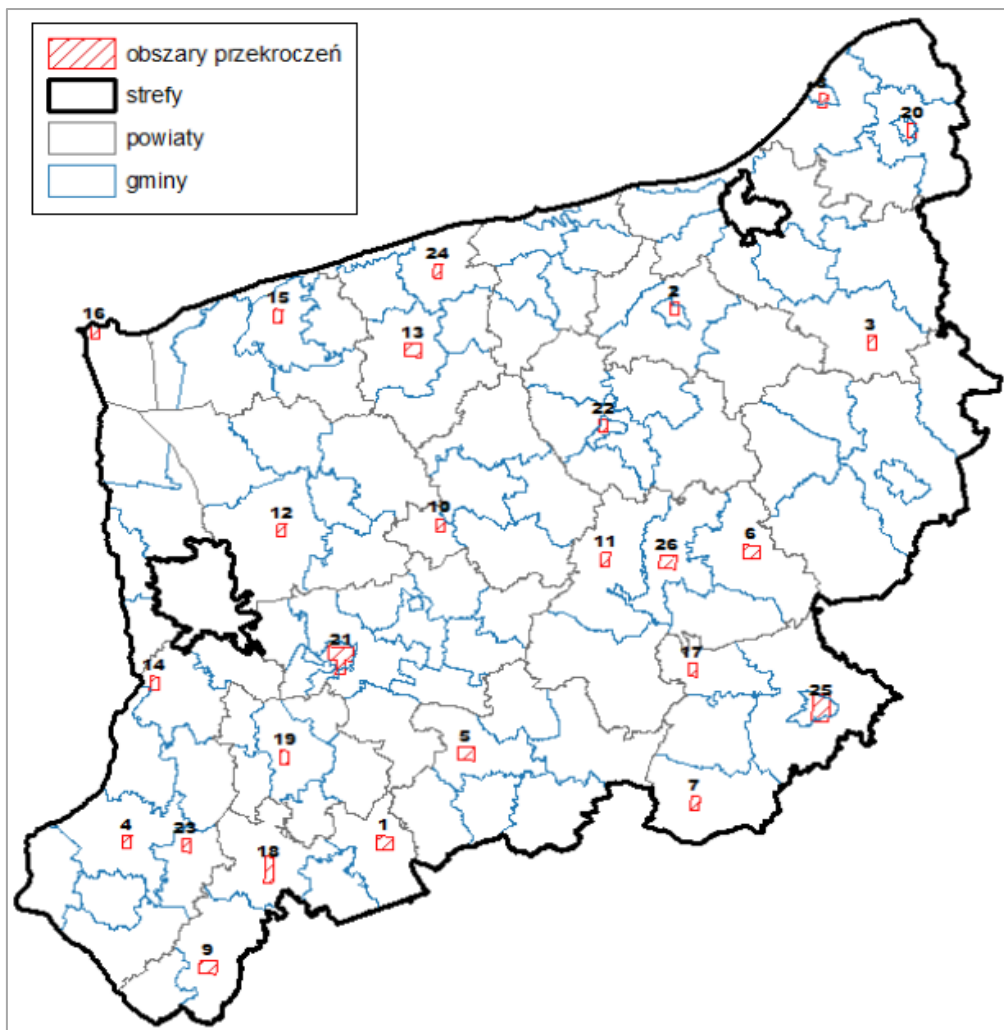
Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące udziałów rodzajów (źródeł) emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie w 2021 r.



Wykres 6. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie zachodniopomorskim (2021 r.)

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

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



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

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

Program ochrony powietrza

W dniu 4 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałą nr XVI/206/20 „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu.

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

Tabela 10. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_ZSO	<p><u>Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych</u> Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi obejmują przede wszystkim poniższe czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalonymi gazem; 2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na: kotły zasilane olejem opałowym; ogrzewanie elektryczne; OZE (głównie

Kod działania	Nazwa i opis działania
	<p>pompy ciepła); nowe kotły węglowe zasilane automatycznie spełniające wymagania min. klasy 5;</p> <p>Wymiany niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych), budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych.</p> <p>3) Stosowanie w nowo powstałych budynkach następujących źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych zasilanych automatycznie spełniających wymagania min. klasy 5.</p> <p>Ponadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.</p>
PL3203_KPP	<p><u>Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów</u></p> <p>Działalność kontrolna powinna obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń; • przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk; • przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej; <p>Kontrole mogą dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.</p>
PL3203_EE	<p><u>Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe</u></p> <p>Działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza, • prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza; • informowanie mieszkańców o zakazach związanych z: postępowaniem z odpadami, wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej” w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw, a także kolejnych terminów związanych z ograniczeniami w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw.

Źródło: „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”

Uchwała antysmogowa

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

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

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

1) Na terenie województwa **od 1 maja 2019 r.** zakazane jest stosowanie następujących paliw stałych:

- paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.);

- muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem;
 - węgiel brunatny;
 - paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.).
- 2) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploataowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012. Terminy wymiany kotłów są następujące:
- **do 1 stycznia 2024 r.** wymienić należy kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy)
 - **do 1 stycznia 2028 r.** wymienić należy kotły poniżej klasy 5.
- 3) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploataowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić **do 1 stycznia 2028 r.**

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

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

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

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

Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">• Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru.• Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne.• Stosowanie systemów odzysku ciepła.• Wykorzystywanie nisko/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">• Niewłaściwa eksploatacja ciepłowni, kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.• Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">• Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ.• Poprzez czujniki jakości powietrza na terenie gminy.• Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)

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

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego, dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy Choszczno, Starosta Choszczeński wydał 2 decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (decyzja taka wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku).

4.2.2. Hałas drogowy

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

W gminie Choszczno sieć drogowo-uliczną stanowią drogi: wojewódzkie, powiatowe, gminne oraz drogi wewnętrzne. Powstały system komunikacji jest szkieletem dla rozwoju funkcjonalno-przestrzennego gminy, determinując z jednej strony jego rozwój jak i wprowadzając ograniczenia w zagospodarowaniu i zabudowie. Najważniejszy ruch transportowy rozkłada się na cztery drogi wojewódzkie 151, 160, 175 i 122. Pierwsza z nich (151) zapewnia połączenie z Gorzowem Wlkp. oraz z drogą krajową nr 10 i dalej do drogi ekspresowej S10 w kierunku Szczecina. Kolejna (160) stanowi połączenie z Drezdenkiem, natomiast droga nr 175 prowadzi z Choszczna w kierunku Drawska Pomorskiego i drogi krajowej nr 20. Droga nr 122 łączy Krajnik Dolny w pobliżu przejścia granicznego z miejscowością Piasecznik.

Wykaz dróg wojewódzkich na terenie gminy Choszczno przedstawiono w poniższej tabeli, natomiast ich przebieg na rycinie.

Tabela 13. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie gminy Choszczno

Numer drogi	Przebieg drogi
122	Krajnik Dolny – Krzywin – Banie – Pyrzyce - Piasecznik
151	Świdwin – Łobez – Węgorzyno – Recz – Barlinek – Gorzów Wlkp.
160	Suchań – Piasecznik – Choszczno - Drezdenko
175	Drawsko Pomorskie – Kalisz Pomorski - Choszczno

Źródło: ZZDW w Koszalinie



Rysunek 5. Przebieg dróg wojewódzkich przez gminę Choszczno

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

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Zgodnie z przeprowadzonym w latach 2020-2021 GPR natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drogach przebiegających przez teren gminy Choszczno wynosi:

- DW 122 odc. Dolice – Piasecznik - **2 241 poj./dobę**,
- DW 151 odc. Recz – Choszczno - **2 459 poj./dobę**,
- DW 151 odc. Choszczno (przejście: ul. Stargardzka – gr. miasta) - **8 316 poj./dobę**,

- DW 151 odc. Choszczno – Pełczyce - **2 308 poj./dobę**,
- DW 160 odc. Suchań – Piasecznik - **3 077 poj./dobę**,
- DW 160 odc. Piasecznik – Choszczno - **4 305 poj./dobę**,
- DW 160 odc. Choszczno (przejście: ul. Woj. Polskiego – ul. Drawieńska) - **11 392 poj./dobę**,
- DW 160 odc. Choszczno – Klasztorne - **1 907 poj./dobę**,
- DW 175 odc. Kiełpino – Choszczno - **3 444 poj./dobę**.

W związku z powyższym do odcinków dróg znajdujących się na terenie gminy Choszczno, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych (natężenie ruchu >8 200 poj./dobę) zalicza się: DW nr 151 odc. Choszczno (przejście: ul. Stargardzka – gr. miasta) oraz DW nr 160 odc. Choszczno (przejście: ul. Wojska Polskiego – ul. Drawieńska).

Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy Choszczno (średnio o 23,0 % dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie gminy.

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

Tabela 14. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg wojewódzkich na terenie gminy Choszczno

Droga /odcinek pomiarowy/	Natężenie ruchu pojazdów silnikowych		
	GPR 2015 (poj./dobę)	GPR 2020/2021 (poj./dobę)	Zmiana pomiędzy GPR 2015 i GPR 2020/2021
DW 122 odc. Dolice - Piasecznik	1 180	2 241	+89,9%
DW 151 odc. Recz - Choszczno	2 067	2 459	+19,0%
DW 151 odc. Choszczno (przejście: ul. Stargardzka – gr. miasta)	<i>brak pomiarów</i>	8 316	-
DW 151 odc. Choszczno - Pełczyce	1 922	2 308	+20,1%
DW 160 odc. Suchań - Piasecznik	3 568	3 077	-13,8%
DW 160 odc. Piasecznik - Choszczno	2 975	4 305	+44,7%
DW 160 odc. Choszczno (przejście: ul. Woj. Polskiego – ul. Drawieńska)	<i>brak pomiarów</i>	11 392	-
DW 160 odc. Choszczno - Klasztorne	1 616	1 907	+18,0%
DW 175 odc. Kiełpino - Choszczno	2 726	3 444	+26,3%
ŚREDNIA			+23,0%

Źródło: GDDKiA

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

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

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

Zgodnie ze „Strategiczną mapą hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie”, sporządzoną na zlecenie ZZDW w Koszalinie (grudzień 2021 r.), na terenie gminy Choszczno przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu występują wzdłuż DW nr 160 na terenie Choszczna. Przekroczenia dla wskaźnika L_{DWN} w zakresie 1 do 10 dB występują wzdłuż całego odcinka na terenie miasta. Przekroczenia w zakresie 10,1 do 15 dB sięgają zabudowy chronionej wzdłuż ulicy Władysława Jagiełły w okolicy skrzyżowań z ul. Wolności oraz z ul. Staszica. Przekroczenia dla wskaźnika L_N w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka na terenie miasta. Przekroczenia w zakresie 5,1 do 10 dB sięgają zabudowy chronionej wzdłuż ulicy Władysława Jagiełły w okolicy skrzyżowania z ulicą Drawieńską. Łącznie liczba mieszkańców miasta Choszczna eksponowanych na niekorzystne i złe warunki akustyczne generowane przez DW 160 wynosi 1 200 os. dla wskaźnika L_{DWN} oraz 700 os. dla wskaźnika L_N .

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie gminy Choszczno dla drogi wojewódzkiej nr 160 odc. Choszczno /przejście/ przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 15. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie gminy Choszczno dla drogi wojewódzkiej nr 160 odc. Choszczno /przejście/

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku)	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	0,12	0,08	0,06	0,05	0,00
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	500	300	300	100	0
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	0,08	0,06	0,06	0,00	0,00
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	300	300	100	0	0

Źródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie” (ZZDW w Koszalinie, grudzień 2021 r.)

Mapa akustyczna miasta Choszczna w otoczeniu dróg wojewódzkich nr 151 i 160

Mapa akustyczna sporządzona została przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2017 r. Obszar terenu objętego badaniami akustycznymi objął część miasta wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 151 (ulica Stargardzka i ulica Wolności) oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 160 (ulica Władysława Jagiełły). W 2016 roku WIOŚ prowadził pomiary monitoringowe hałasu drogowego na terenie Choszczna w 3 punktach pomiarowych przy:

- ul. Jagiełły (53°09'59,9" N, 15°25'32,3" E),

- ul. Stargardzkiej (53°10'34,8" N, 15°24'43,2" E),
- ul. Wolności (53°10'1,8" N, 15°24'55,8" E).

Powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_{DWN} , wyniosła 0,019 km². Obszar ten zamieszkiwało 957 mieszkańców, zajmujących 381 lokali mieszkalnych. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB oraz nie zidentyfikowano zagrożonych ponadnormatywnym hałasem budynków szkolnych, przedszkolnych, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

Powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_N , wyniosła 0,009 km². W porze nocnej zagrożonych było 861 mieszkańców, zajmujących 344 lokale mieszkalne. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB oraz nie zidentyfikowano zagrożonych ponadnormatywnym hałasem budynków szkolnych, przedszkolnych, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

Stan klimatu akustycznego w otoczeniu dróg wojewódzkich w Choszcznie określono jako niedobry. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszkało ok. 7 % całej ludności miasta. Odnotowano przekroczenia poziomu hałasu rzędu 1 – 10 dB, nie występowały przekroczenia powyżej 10 dB.

4.2.3. Hałas kolejowy

Przez gminę Choszczno przebiega linia kolejowa nr 351 relacji Poznań Główny – Szczecin Główny (linia magistralna, znaczenia państwowego, dwutorowa, zelektryfikowana) oraz linia kolejowa nr 410 relacji Złocieńiec – Choszczno (linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, niezelektryfikowana).

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

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



Rysunek 6. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego

Źródło: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”

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

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

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Odcinki linii kolejowych przebiegające przez gminę nie są zaliczane do linii mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. • Realizacja inwestycji drogowych polegających na poprawie stanu nawierzchni dróg na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie na terenie gminy obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku (generowanych przez DW nr 160 i 151 na terenie miasta Choszczna). • Funkcjonowanie na terenie gminy podmiotów z wydanymi decyzjami o dopuszczalnym poziomie hałasu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. • Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów. • Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost natężenia ruchu drogowego. • Rozwój zabudowy mieszkaniowej wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. • Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych). • Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. • Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Dalsze prowadzenie GPR. • Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. • Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. • Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg/linii kolejowych.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne

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

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

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

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

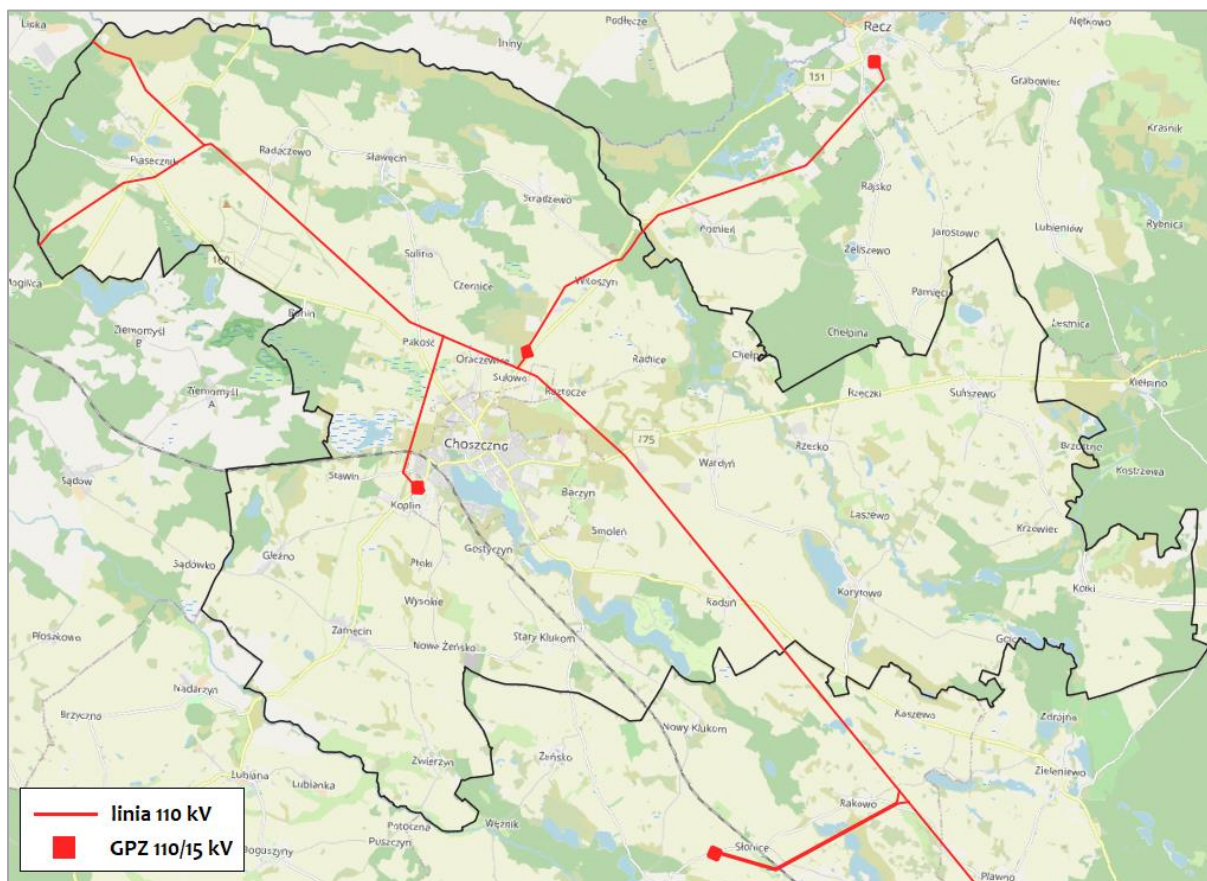
Na terenie gminy znajdują się dwa GPZ 110/15 kV (Główne Punkty Zasilania):

- GPZ Choszczno z transformatorem 16 MVA,
- GPZ Choszczno 2 z transformatorem 16 MVA.

Przez teren gminy przebiegają następujące linie napowietrzne 110 kV (wysokiego napięcia):

- GPZ Choszczno - GPZ Dobiegniew,
- GPZ Choszczno - GPZ Dolice,
- GPZ Choszczno 2 - GPZ Krzęcin,
- GPZ Choszczno 2 - GPZ Żukowo,
- GPZ Choszczno - GPZ Recz.

Przebieg linii wysokiego napięcia (110 kV) oraz lokalizację GPZ 110/15 kV na terenie gminy Choszczno przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 7. Przebieg linii 110 kV oraz lokalizacja GPZ 110/15 kV na terenie gminy Choszczno

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

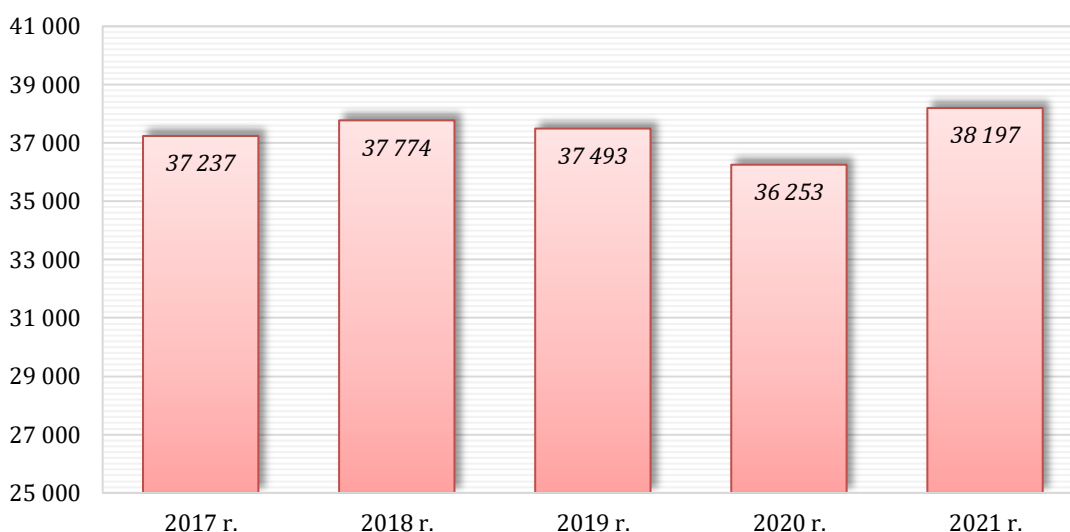
Zużycie energii elektrycznej na terenie Gminy Choszczno (mimo systematycznego przyrostu liczby odbiorców) utrzymuje się na względnie stałym poziomie (brak wyraźnej tendencji wzrostowej).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące liczby odbiorców oraz zużycia energii elektrycznej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021.

Tabela 18. Liczba odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021

Rok	Liczba odbiorców		Zużycie [MWh]	
	SUMA	w tym gospodarstwa domowe	SUMA	w tym gospodarstwa domowe
2017	9 977	8 842	37 237	15 123
2018	10 079	8 936	37 774	14 571
2019	10 094	8 959	37 493	14 688
2020	10 033	8 902	36 253	14 935
2021	10 150	8 972	38 197	15 923

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o.



Wykres 7. Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [MWh]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Enea Operator Sp. z o.o.

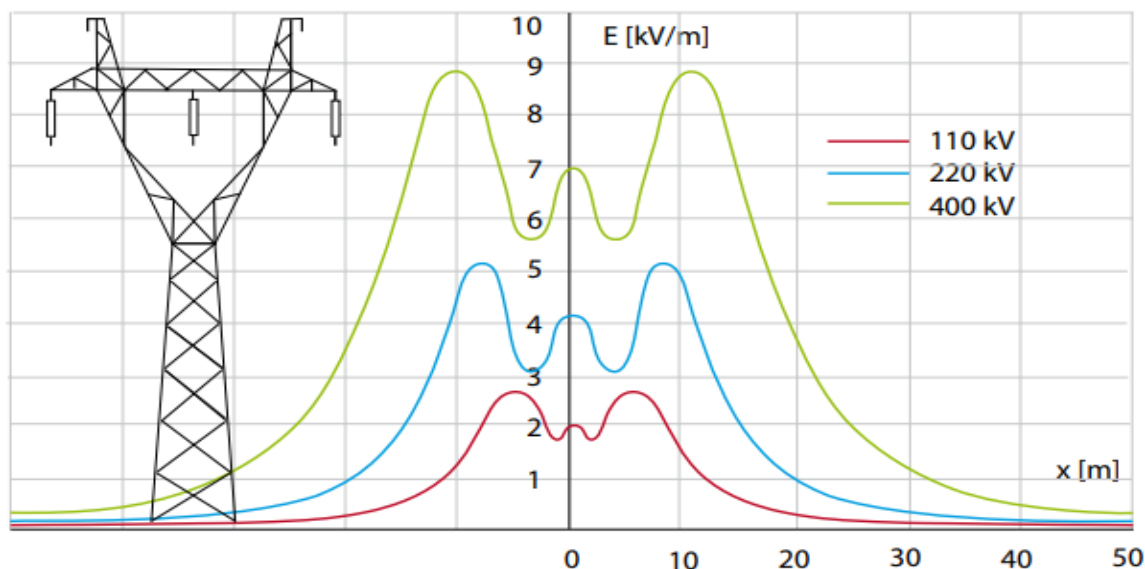
Przez teren gminy Choszczno nie przebiegają przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) (operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej na terenie kraju jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.).

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

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

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

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



Wykres 8. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV

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

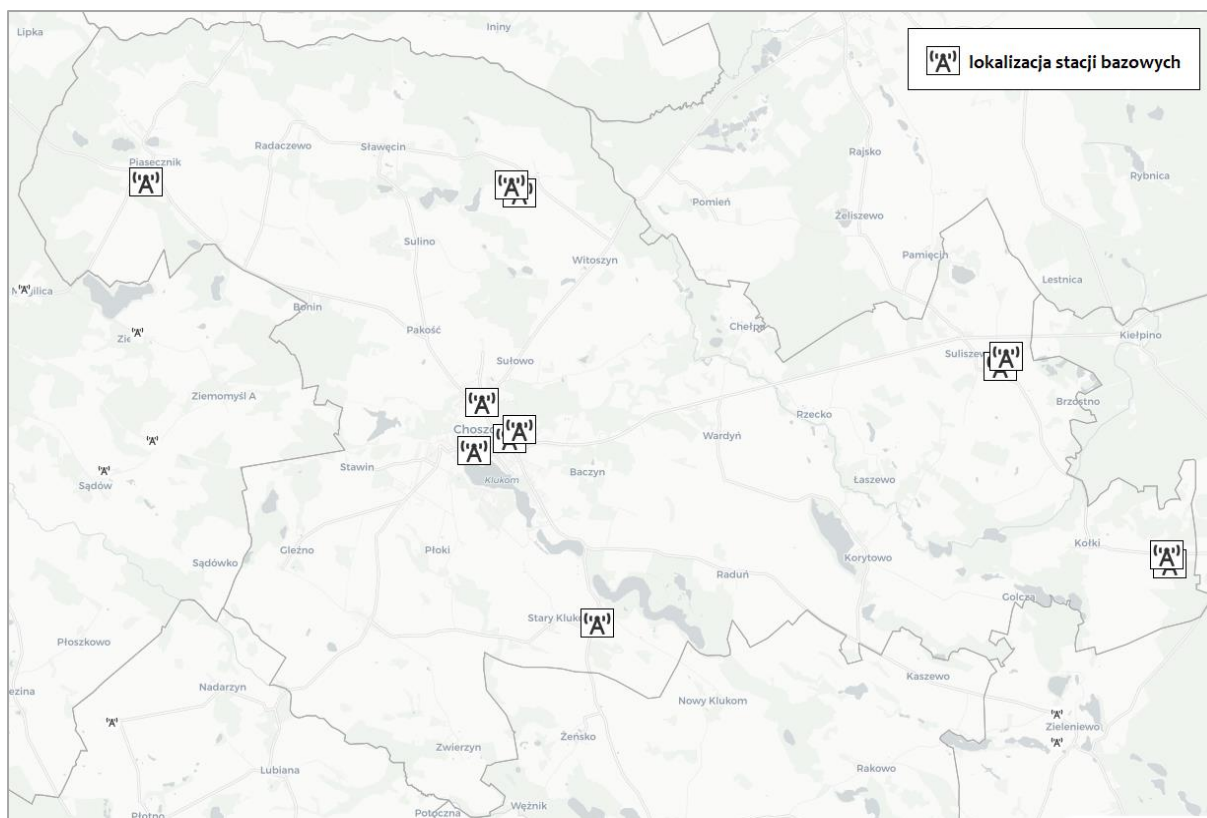
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej

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

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Urząd Komunikacji Elektronicznej na terenie gminy Choszczno obowiązuje 105 pozwoleń wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na 30.07.2021 r.).

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

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



Rysunek 8. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie gminy Choszczno
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

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

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

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

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

Ostatnie pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzono na terenie miasta Choszczna w latach 2018 i 2021. W 2018 r. punkt pomiarowy zlokalizowany był przy ul. Jagiełły, natomiast w 2021 r. przy ul. Energetyków. Zmierzone wartości natężenia PEM na terenie miasta były na bardzo niskich poziomach – w roku 2018 r. natężenie PEM wyniosło 0,78 V/m, a w roku 2021 poniżej 0,5 V/m (tj. poniżej czułości aparatury pomiarowej). W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane w niniejszym zakresie.

Tabela 19. Wyniki ostatnich pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie gminy Choszczno wykonanych w ramach systemu PMS

Lokalizacja punktu pomiarowego			Rok badań	Natężenie PEM [V/m]
Miejscowość/ulica	Współrzędne geograficzne			
		Długość	Szerokość	
Choszczno, ul. Energetyków	15,415194	53,176528	2021	<0,5 <i>(poniżej czułości aparatury pomiarowej)</i>
Choszczno, ul. Jagiełły	15°25'28"	53°10'3"	2018	0,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

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

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

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

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM)

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie gminy nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. • Niskie wartości natężenia PEM w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy. • Brak na terenie gminy infrastruktury energetycznej najwyższych napięć (220-400 kV), która generuje najwyższe poziomy PEM w środowisku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nie stwierdzono.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. • Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. • Kablowanie linii energetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. • Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. • Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 21. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

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

Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

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

4.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Choszczno położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w obrębie zlewni rzeki Iny. Gmina charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią wód powierzchniowych. Na obszarze gminy występują wody płynące, sztuczne i naturalne zbiorniki wodne, a także tereny podmokłe. Do najważniejszych cieków na terenie gminy zaliczyć należy następujące rzeki:

- rz. Ina - stanowi północną granicę gminy Choszczno, jest prawym dopływem Odry. Odwadnia znaczną część Pojezierza Choszczeńskiego. Całkowita długość rzeki wynosi 129,1 km, natomiast w granicach gminy ok. 17 km. Zlewnia rzeki zajmuje powierzchnię 2 130 km², a jej średni przepływ wynosi 1,086 m³/s.
- rz. Mała Ina - płynie wzdłuż południowo-zachodniej granicy gminy. Jest lewostronnym dopływem Iny. Rzeka wypływa ze źródeł na południe od Krzęcina, przepływa przez Dolice, a do Iny uchodzi przy południowej granicy Stargardu. Jej całkowita długość wynosi ok. 55 km, natomiast powierzchni dorzecza 426 km². Średni przepływ wynosi 0,279 m³/s. Jej długość w granicach gminy Choszczno wynosi ok. 10 km.
- rz. Stobnica - wypływa z małego jeziora Stobno, zlokalizowanego na zachód od Choszczna. Długość rzeki w granicach gminy wynosi ok. 16 km, a jej średni przepływ 0,228 m³/s. Stanowi lewostronny dopływ Iny.

Na obszarze gminy Choszczno położonych jest 25 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, które zajmują łącznie powierzchnię ok. 515 ha. Największymi jeziorami na terenie gminy są:

- jez. Raduń (107 ha),
- jez. Klukom (85 ha),
- jez. Korytowo Duże (66 ha),
- jez. Żeńsko (31 ha),
- jez. Stobno (31 ha),
- jez. Wielka Chojnica (23 ha),
- jez. Sulinowskie (22 ha).

Teren gminy poprzecinany jest również licznymi kanałami, do największych z nich należą: kanał Kołki, kanał Nadarzyn, kanał Sławęcín, kanał Suliszewo, kanał Radaczewo, kanał Zwierzyn. Sieć hydrograficzną gminy Choszczno przedstawiono na kolejnej rycinie.

Łącznie na terenie gminy Choszczno znajdują się zlewnie 13 następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

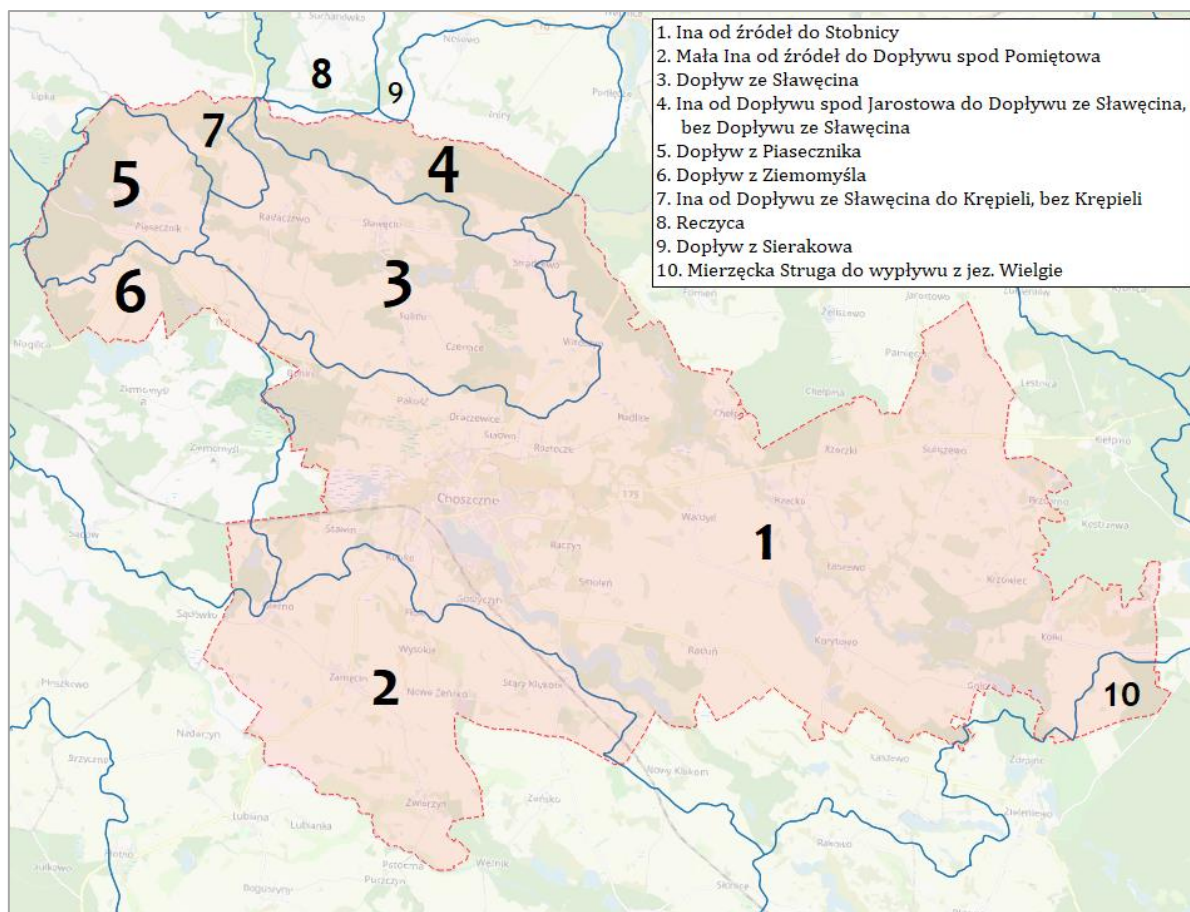
- JCWP Ina od źródeł do Stobnicy (JCWP rzeczna),
- JCWP Dopływ z Sierakowa (JCWP rzeczna),
- JCWP Reczyca (JCWP rzeczna),
- JCWP Dopływ ze Sławęcina (JCWP rzeczna),
- JCWP Dopływ z Piasecznika (JCWP rzeczna),
- JCWP Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomiętowa (JCWP rzeczna),
- JCWP Dopływ z Ziemomyśla (JCWP rzeczna),
- JCWP Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina (JCWP rzeczna),
- JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli (JCWP rzeczna),
- JCWP Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie (JCWP rzeczna),
- JCWP Raduń,
- JCWP Klukom,
- JCWP Korytowo.

Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Choszczno przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast ich zasięg na rycinie.

Tabela 22. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie gminy Choszczno (zlewnie)

Kod JCWP	Nazwa JCWP
LW11059	Raduń
LW11061	Klukom
LW11070	Korytowo
RW60001619849	Ina od źródeł do Stobnicy
RW60001619852	Dopływ z Sierakowa
RW600016198549	Reczyca
RW60001619856	Dopływ ze Sławęcina
RW6000161985729	Dopływ z Piasecznika
RW600016198672	Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomiętowa
RW60002319868	Dopływ z Ziemomyśla
RW60002419855	Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina
RW6000241987	Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli
RW6000251888893	Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie

Źródło: PGW Wody Polskie



Rysunek 10. Zasięg JCWP rzecznych na terenie gminy Choszczno (zlewnie)

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

4.4.2. Wody podziemne

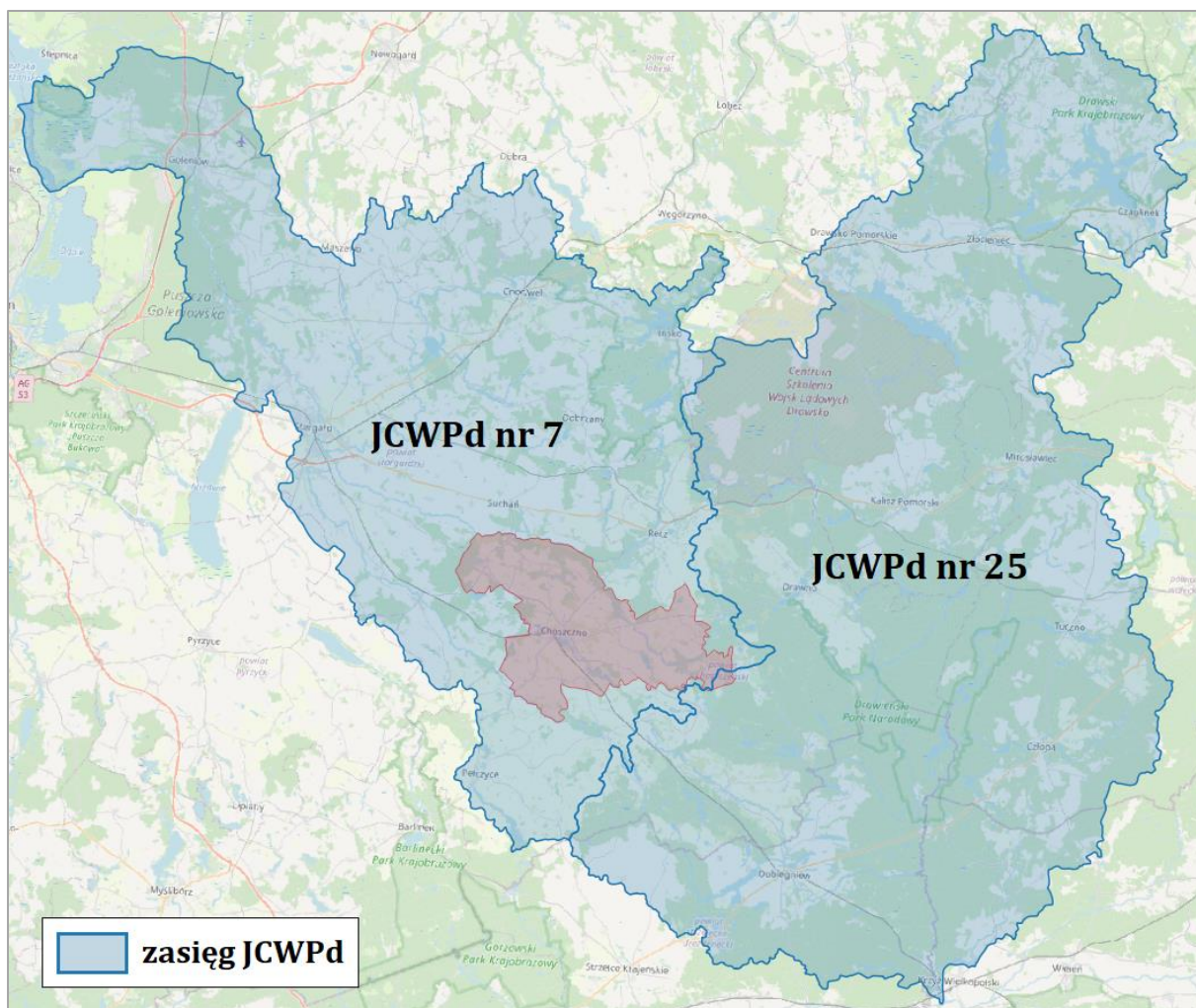
Na terenie gminy Choszczno ujmowane są przede wszystkim wody podziemne z utworów czwartorzędowych. W obrębie utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne gruntowy oraz wgłębny międzyglinowy i podglinowy. Wody gruntowe występują na zmiennym poziomie, który zależy od ukształtowania terenu, warunków hydrologicznych oraz atmosferycznych. Warstwę wodonośną stanowią głównie piaski drobne, średnie, gruboziarniste, pospółka i otoczaki. Użytkowy poziom wodonośny najpłycej zalega w rejonie miejscowości Piasecznik, Radaczewo, Stawin, Gleźno, Wardyń i Smoleń oraz w ujęciach na terenie miasta Choszczna (ujęcia komunalne i ujęcia zakładowe). Poziom użytkowy najgłębiej zalega w okolicy Sławęcina, Stradzewa, Zamęcina, Starego Klukomia oraz na ujęciu w Rzeczkach. Głębokości odwiertów wynoszą od 26 do 110 m. Zwierciadło wód gruntowych w granicach gminy zalega na głębokości od ok. 0,5 m p.p.t. do ok. 5,0 m p.p.t.

Gmina Choszczno położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 7 (kod: PLGW60007),
- JCWPd nr 25 (kod: PLGW600025).

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

Zasięg JCWPd na terenie gminy Choszczno przedstawiono na kolejnej rycinie, natomiast ich podstawową charakterystykę w tabeli.



Rysunek 11. Położenie gminy Choszczno na tle JCWPd nr 7 i JCWPd nr 25
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 23. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 7 i 25

JCWPd nr 7	
Kod	PLGW60007
Powierzchnia	2 329,0 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	goleniowski, stargardzki, choszczeński, drawski, pyrzycki, łobeski, strzelecko-drezdenecki
Zagospodarowanie terenu	udział obszarów antropogenicznych – 2,16% udział obszarów rolnych – 69,07% udział obszarów leśnych – 26,66% udział obszarów podmokłych – 0,40% udział obszarów wodnych – 1,71%
Największe miasta na obszarze JCWPd	Stargard, Goleniów, Choszczno
Główna zlewnia	Odra, Ina, Krępa
Obszar bilansowy	S-VI Ina
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie)
Głębokość występowania warstw wodonośnych	piętro czwartorzędowe: 1-140 m piętro paleogeńsko-neogeńskie: 30-100 m

Antropopresja (zagrożenia)	Lokalne obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją. Ze względu na słabą izolację poziomu Q1 rozpatrywanej JCWPd, wody występujące w centralnej i północno-zachodniej części jednostki są bardzo podatne i podatne na przenikanie zanieczyszczeń. W obszarze południowo-wschodnich wysoczyzn stopień wrażliwości podatności tego poziomu jest wysoki w dolinach oraz średni i niski w rejonach występowania porowatych glinowych, stanowiących nakład izolujący. Wody podziemne niżej leżących poziomów również potencjalnie narażone są na przenikanie zanieczyszczeń na drodze infiltracji z Q1. Kumulacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń następuje w rejonach największej aktywności gospodarczej związanej głównie z miejscowościami: Goleniów, Stargard Szczeciński i Choszczno.
JCWPd nr 25	
Kod	PLGW600025
Powierzchnia	3 288,5 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	strzelecko-drezdenecki, czarnkowsko-trzecieński, choszczeński, walecki, drawski, stargardzki, świdwiński, szczeciński
Zagospodarowanie terenu	udział obszarów antropogenicznych – 1,06% udział obszarów rolnych – 35,08% udział obszarów leśnych – 59,91% udział obszarów podmokłych – 0,10% udział obszarów wodnych – 3,85%
Największe miasta na obszarze JCWPd	Drawsko Pomorskie, Czaplonek, Złocieniec
Główna zlewnia	Drawa
Obszar bilansowy	P-XVII Drawa
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, neogeńskie)
Głębokość występowania warstw wodonośnych	piętro czwartorzędowe: 0,2-50 m piętro neogeńskie: 40-120 m
Antropopresja (zagrożenia)	Lokalne obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

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

4.4.3. Zagrożenie suszą

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze 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 z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie suszą obszaru gminy Choszczno określone zostało jako silne, w tym poszczególnymi rodzajami suszy:

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

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

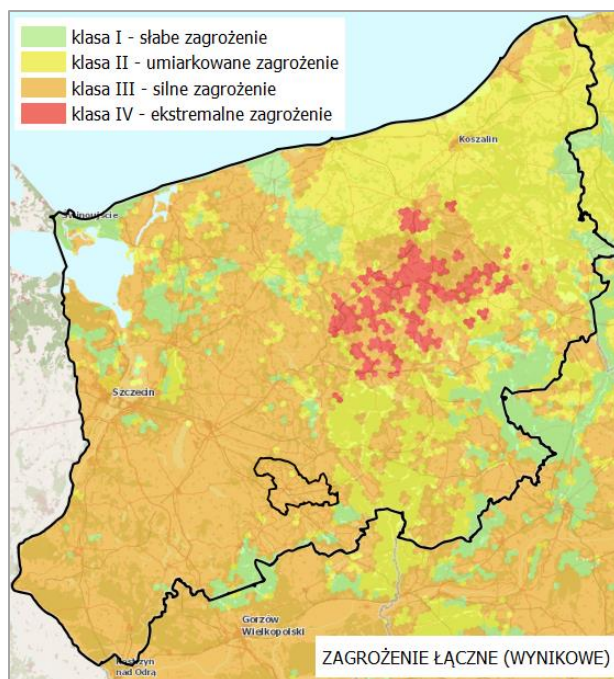
- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na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

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

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

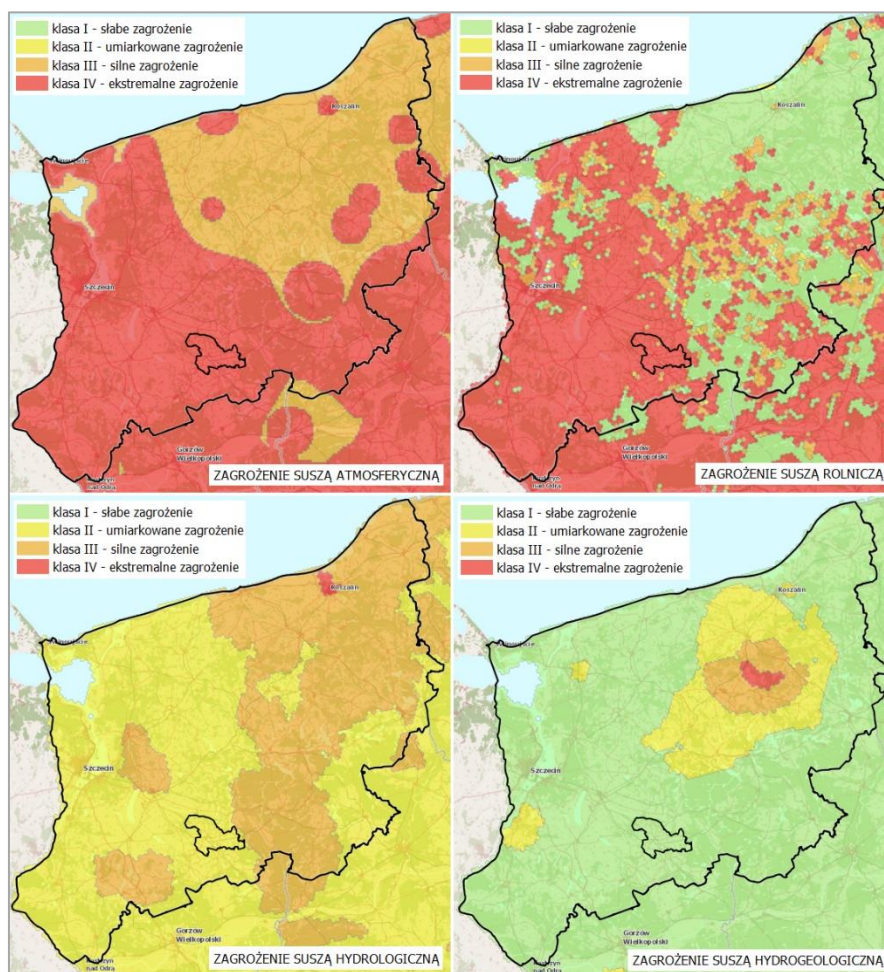
Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

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



Rysunek 12. Łączne (wynikowe) zagrożenie suszą gminy Choszczno (na tle województwa zachodniopomorskiego)

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”



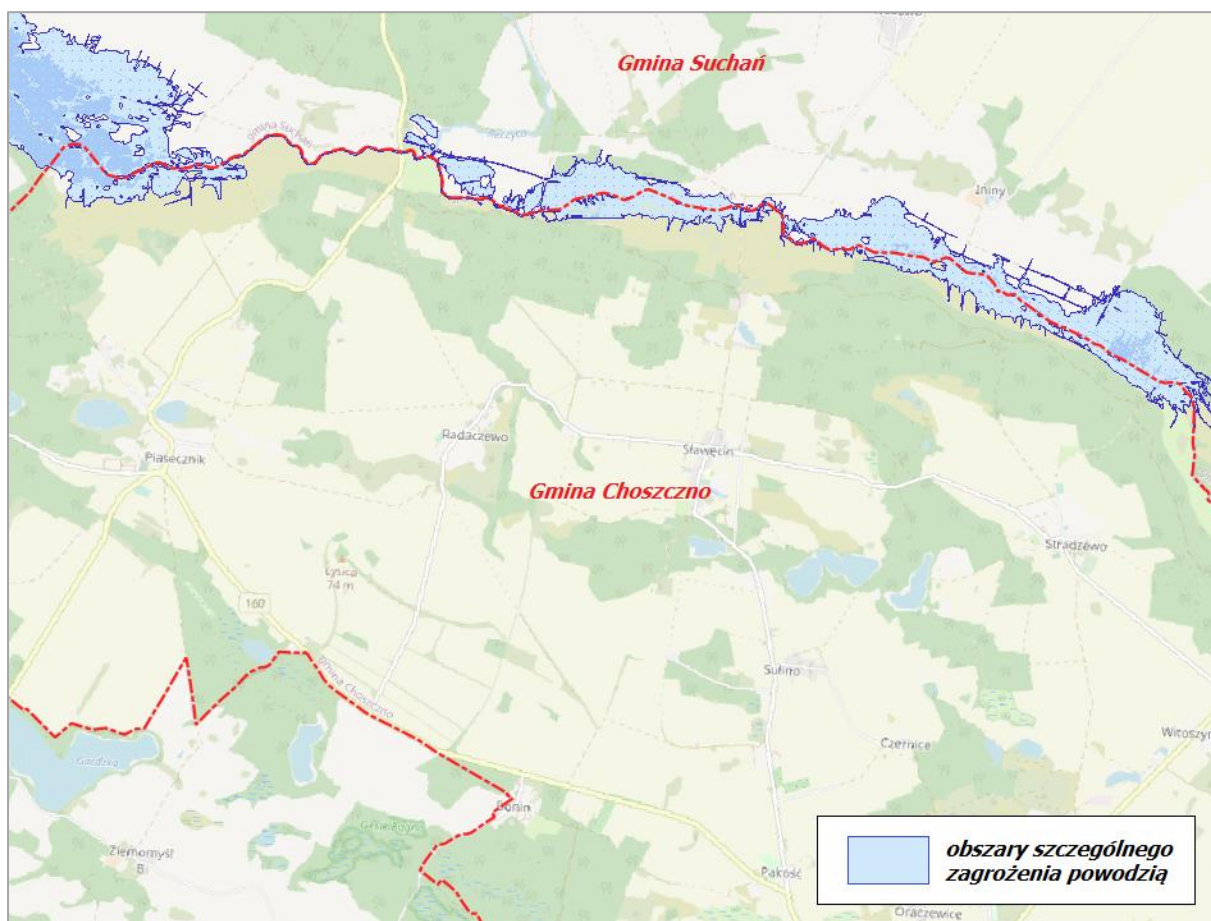
Rysunek 13. Zagrożenie gminy Choszczno poszczególnymi rodzajami suszy (na tle województwa zachodniopomorskiego)

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”

4.4.4. Zagrożenie powodziowe

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (tj. obszary ze średnim i wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi) wyznaczone na terenie gminy Choszczno obejmują jedynie niewielkie niezurbanizowane fragmenty doliny rzeki Iny (wzdłuż północnej granicy gminy). Obszary zagrożenia powodziowego na terenie gminy występują głównie na gruntach użytkowanych rolniczo (łąki, pastwiska, grunty zadrzewione).

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



Rysunek 14. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Choszczno

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

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

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

- Opracowanie programów edukacyjnych, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 1 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie wydał rozporządzenie w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo część JCWP znajdujących się na terenie gminy Choszczno, tj.:

- JCWP jez. Raduń,
- JCWP Ina od źródeł do Stobnicy,
- JCWP Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomietowa,
- JCWP Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina,
- JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli,

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

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

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Na terenie gminy Choszczno znajduje się 9 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), tj.:

- JCWP jez. Klukom,
- JCWP Dopływ z Sierakowa,
- JCWP Dopływ z Piasecznika,

- JCWP Ina od źródeł do Stobnicy,
- JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli,
- JCWP Reczyca,
- JCWP Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomiętowa,
- JCWP Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina,
- JCWP Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie.

Stan ogólny wszystkich JCWP na terenie gminy, dla których prowadzono badania w latach 2016-2021, określono jako ZŁY. Najniższym – słabym stanem ekologicznym (4 klasa jakości) charakteryzuje się JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli. Pozostałe badane JCWP znajdują się w umiarkowanym stanie ekologicznym (3 klasa jakości). Dobrym stanem chemicznym charakteryzuje się jedynie JCWP Dopływ z Sierakowa. W przypadku pozostałych JCWP, dla których prowadzono badania stanu chemicznego, określony on został jako poniżej dobrego.

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

- elementy biologiczne: fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna;
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, twardość ogólna, odczyn pH, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V);
- elementy chemiczne: fitoplankton, difenylotetry bromowane, fluoranten, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, heptachlor.

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

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

Tabela 24. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie gminy Choszczno

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Ina od źródeł do Stobnicy	2017-2021	3	2	PPD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli	2017-2021	4	4	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina	2017-2021	3	3	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomiętowa	2017-2020	2	2	PPD	3	nie badano	ZŁY
Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie	2016-2020	3	1	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ z Sierakowa	2021	3	1	PSD	3	DOBRY	ZŁY
Dopływ z Piasecznika	2021	<i>ciek suchy – brak możliwości przeprowadzenia badań</i>					
Reczyca	2020	3	1	PPD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Klukom	2020	3	2	PSD	3	nie badano	ZŁY

LEGENDA:

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Gmina Choszczno położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 7 (PLGW60007) oraz JCWPd nr 25 (PLGW600025).

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

Przeprowadzona ocena wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy zarówno JCWPd nr 7 oraz JCWPd nr 25.

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

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Choszczno.

Tabela 25. Aktualny stan chemiczny i ilościowy JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Choszczno (stan na 2019 r.)

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
JCWPd nr 7	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 25	DOBRY	DOBRY

Źródło: GIOŚ

Na terenie gminy Choszczno w miejscowości Wardyń zlokalizowany jest punkt badawczy jakości wód podziemnych wyznaczony w ramach systemu monitoringu krajowego. Zgodnie z ostatnimi badaniami przeprowadzonymi w 2019 roku w ww. punkcie monitoringowym odnotowano **III klasę** jakości wód podziemnych (zadowalająca jakość).

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

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

W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę punktu monitoringowego jakości wód podziemnych zlokalizowanego na terenie gminy Choszczno (wraz z klasą jakości za 2019 r.).

Tabela 26. Charakterystyka punktu monitoringowego jakości wód podziemnych zlokalizowanego na terenie gminy Choszczno (wraz z klasą jakości wody za 2019 r.)

Parametr	Wartość
Lokalizacja punktu pomiarowego	Wardyń
Numer punktu pomiarowego	298
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Numer JCWPd	PLGW69007
Stratygrafia	czwartorzęd
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	22,00
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	27,00-42,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Użytkowanie terenu	grunty orne
Klasa jakości wód podziemnych (2019 r.)	III

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

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
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie gminy. • Słabe zagrożenie gminy suszą hydrogeologiczną. • Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 7 i 25, w obrębie których położona jest gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zły stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie gminy. • Wynikowy stopień zagrożenia suszą dla obszaru gminy określony został jako silny, w tym zagrożenia suszą atmosferyczną i rolniczą jako ekstremalne. • Część JCWP znajdujących się na terenie gminy zaliczono do wód wrażliwych, tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. • Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. • Sanitacja obszarów wiejskich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). • Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. • Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy. • Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. • Działalność zakładów przemysłowo-hodowlanych na terenie gminy. • Nielegalne zrzuty ścieków.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

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

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Podmiotem prowadzącym na terenie gminy Choszczno działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków prowadzi Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (MPGK).

W czasie obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” MPGK Sp. z o.o. zrealizował następujące trzy duże projekty z zakresu gospodarki wodno-ściekowej:

- „Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody w Choszcznie” - rok zakończenia 2018, koszt: 6.940.600,00 zł netto (w tym: 6.199.000,56 zł - pożyczka WFOŚiGW, 741.599,44 zł - środki własne MPGK).
- „Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej biegnącej w ciągu ulic Jagiełły i Drawieńskiej (dawniej: Dąbrowszczaków) w Choszcznie” - rok zakończenia 2019, koszt: 5.746.020,00 zł netto (w tym: 4.596.820,00 zł - kredyt BGK, 1.149.200,00 zł - środki własne MPGK).
- „Rozbudowa systemu wodociągowo-kanalizacyjnego w gminie Choszczno” - rok zakończenia 2020, koszt 34.762.764,41 zł netto (w tym: 21.649.768,14 zł – dotacja ze środków UE POIiŚ 2014-2020, 8.881.328,29 zł - pożyczka NFOŚiGW, 4.231.667,98 zł - środki własne MPGK). W ramach tej inwestycji wykonano: a) Przebudowę Miejskiej Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w Choszcznie, b) Budowę sieci kanalizacji sanitarnej w południowej części m. Piasecznik, c) Zakup i wdrożenie systemu zarządzania sieciami oraz tworzenia inteligentnych sieci (GIS).

Rozwój Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Choszcznie w dalszym ciągu będzie opierał się na realizacji zadań związanych z dostarczaniem odbiorcom jakościowo dobrej wody, poprawą funkcjonowania gospodarki ściekowej, zagospodarowaniem osadów ściekowych, jak również wzrostem poziomu świadczonych usług. W przyszłości MPGK Sp. z o.o. planuje zrealizować następujące działania:

1. **W zakresie poprawy jakości produkowanej wody** - w wyniku zrealizowania inwestycji „Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody w Choszcznie”, powstała możliwość dostarczania wody o lepszych parametrach fizykochemicznych do kolejnych miejscowości (Zamęcin, Wardyń). Po zrealizowaniu inwestycji możliwe będzie zlikwidowanie wyeksploatowanych ujęć wody, wymagających dużych nakładów finansowych w celu uzyskania prawidłowych parametrów produkowanej wody.
2. **W zakresie minimalizacji strat wody** - spółka planuje kontynuację rozbudowy systemu monitorowania sieci wodociągowych poprzez montaż układów pomiarowych

rozmieszczanych w węzłowych punktach sieci. W latach 2018-2020 zainstalowano system sterowania pompami (falowniki + przepływomierze) oraz sterowniki na stacji uzdatniania wody w Choszcznie. Zamontowano również urządzenia pomiarowe na wiejskich ujęciach wody, a także zakupiono przepływomierze i zasuwy, które zostaną zamontowane w strategicznych punktach sieci wodociągowej. Najistotniejsze informacje, które będą uzyskiwane poprzez zastosowanie tego systemu to: objętość wody wydobytej i wpompowanej do sieci dystrybucyjnej, przepływy wody w kluczowych punktach sieci wodociągowej, ciśnienie robocze w sieci wodociągowej, poziomy i objętości napełnienia zbiorników rezerwowych i wyrównawczych, zużycie wody u odbiorców. Dostęp do szybkiej i precyzyjnej informacji o sieci, umożliwi podjęcie natychmiastowej interwencji, skracając w ten sposób czas niekontrolowanego ubytku wody. System sterowania pompami, który został zainstalowany na stacji uzdatniania wody w Choszcznie pozwala na zmniejszenie kosztów eksploatacji i usuwania awarii na sieci. Spółka planuje sukcesywne wyposażenie punktów poboru wody wodomierzami z nakładkami radiowymi umożliwiającymi zdalny odczyt wodomierza.

3. W zakresie modernizacji urządzeń i armatury na sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych:

- Przebudowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych biegnących w głównych ulicach miasta, które Gmina Choszczno planuje zmodernizować (Piastowska, Bohaterów Warszawy i Mur Południowy), pozwoli na zniwelowanie ubytków wody, powstających w wyniku awarii na odcinku sieci w tym obszarze, jak również zabezpieczenie środowiska przed wyciekami ścieków powstającymi w wyniku awarii.
- Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej kamionkowej w ul. Wolności oraz w ul. Wysokiej zapewni zniwelowanie występujących w tym rejonie awarii.
- Modernizacja Przepompowni Głównej - w zakresie tej inwestycji Spółka planuje m.in. wymienić pompy i wyremontować ściany oraz uzbrojenie przepompowni, która po siedmiu latach ciągłej pracy wymaga remontu.

4. W zakresie rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej - Poprzez planowaną rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na potrzeby jednostki „Choszczno E” (osiedle budynków mieszkalnych objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego), jak również sieci wodociągowej Koplina - Zamęcina - Gleźno, mieszkańcom, zostanie zapewniony dostęp do wody o wysokiej jakości. Ścieki pochodzące z tych terenów zostaną wprowadzone do sieci kanalizacji, co daje gwarancję poddania ich procesowi oczyszczania.

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Według stanu na dzień 31.12.2021 r. długość czynnej sieci wodociągowej na terenie gminy Choszczno wynosi 140,1 km, natomiast liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych 1 575 szt. (dane GUS). Ilość wody pobranej na cele eksploatacji sieci wodociągowej w 2021 r. wyniosła 1 030,5 tys. m³. W 2021 r. siecią wodociągową na terenie gminy dostarczono 705,0 tys. m³ wody (co stanowi 68,4 % poboru), w tym gospodarstwom domowym 606,0 tys. m³. W 2021 r. odnotowano 28 awarii na sieci wodociągowej. Straty wody wyniosły 216,4 tys. m³, co stanowi 21,0 % poboru. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 92,3 %, w tym miasta 98,1 % oraz obszaru wiejskiego 79,0 % (dane GUS, stan na 31.12.2020 r.).

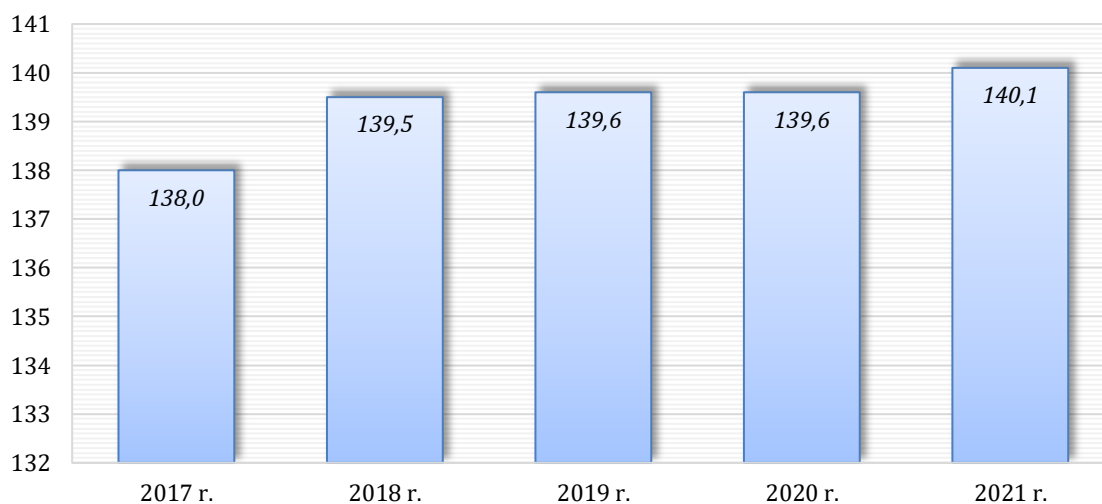
W latach 2017-2021 długość czynnej sieci wodociągowej na terenie gminy Choszczno wzrosła o 2,1 km, co stanowi 1,5 %, natomiast liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 98 szt., co stanowi 6,6 %.

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

Tabela 29. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021

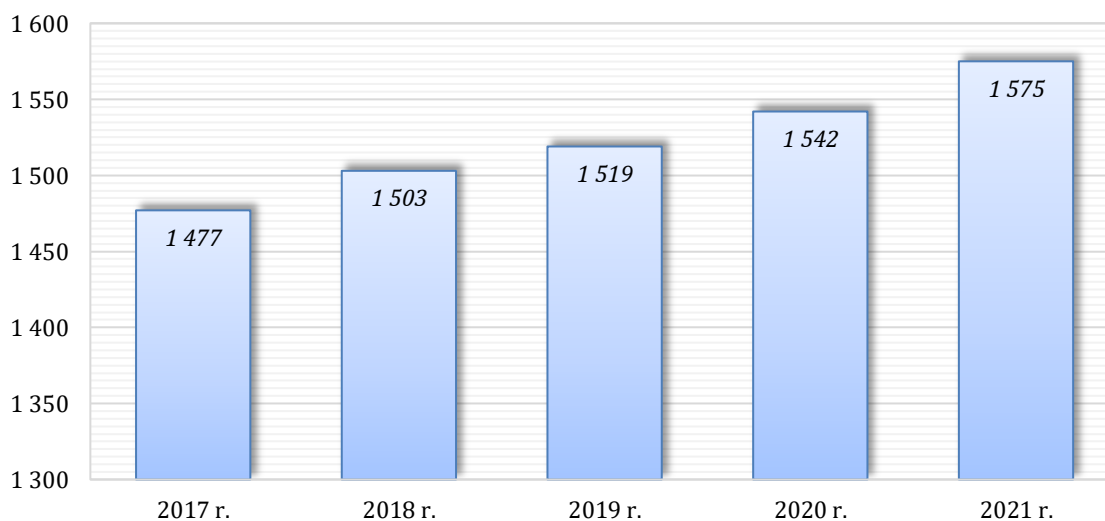
Parametr	Jedn.	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	138,0	139,5	139,6	139,6	140,1
Liczba przyłączy wodociągowych do bud. mieszkalnych	szt.	1 477	1 503	1 519	1 542	1 575
Liczba awarii sieci wodociągowej	szt.	38	44	23	20	28
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	579,3	576,3	583,1	572,1	606,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	26,5	26,5	26,9	26,6	28,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 9. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 10. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych na terenie gminy w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Według stanu na dzień 31.12.2021 r. długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Choszczno wynosi 112,1 km, natomiast liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych 1 246 szt. (dane GUS). Dostęp do sieci kanalizacyjnej posiadają następujące miejscowości: Choszczno, Kołki, Krzowiec, Suliszewo, Rzeczek, Rzecko, Chełpa, Wardyń, Korytowo, Baczyn, Smoleń, Raduń, Stary Klukom, Nowe Żeńsko, Zwierzyn, Zamecin, Gleźno, Koplina, Stawin, Oraczewice, Pakość, Bonin, Stradzewo, Sulino, Sławęcin, Rodaczewo i Piasecznik. W 2021 r. siecią kanalizacji sanitarnej z obszaru gminy odprowadzono 650,7 tys. m³ ścieków bytowych. Stopień skanalizowania gminy wynosi 82,3 %, w tym miasta 94,0 % i obszaru wiejskiego 55,8 % (dane GUS, stan na 31.12.2021 r.).

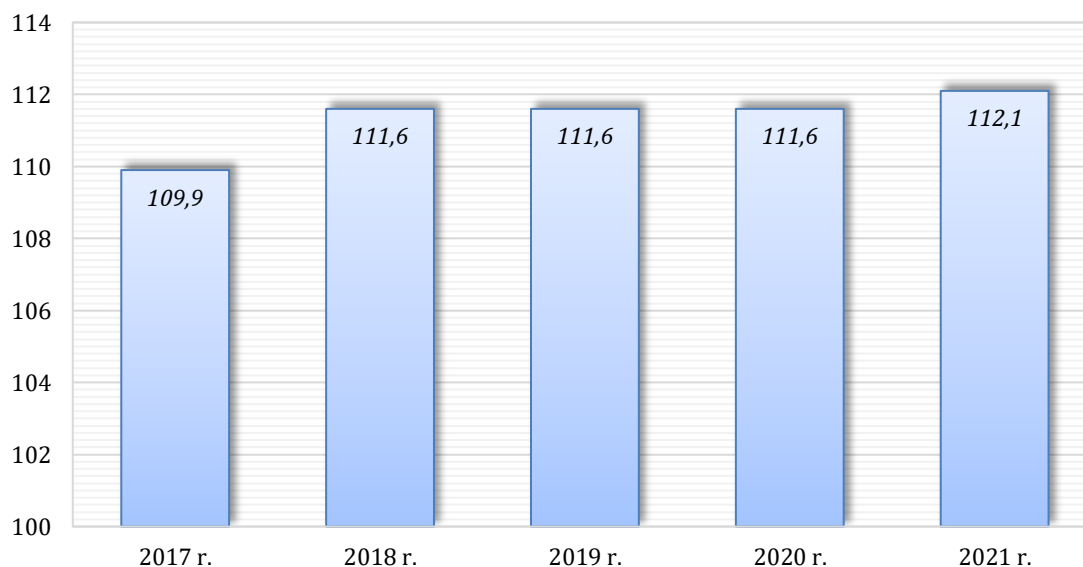
W latach 2017-2021 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Choszczno wzrosła o 2,2 km, co stanowi 2,0 %, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych wzrosła o 99 szt., co stanowi 8,6 %.

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

Tabela 30. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021

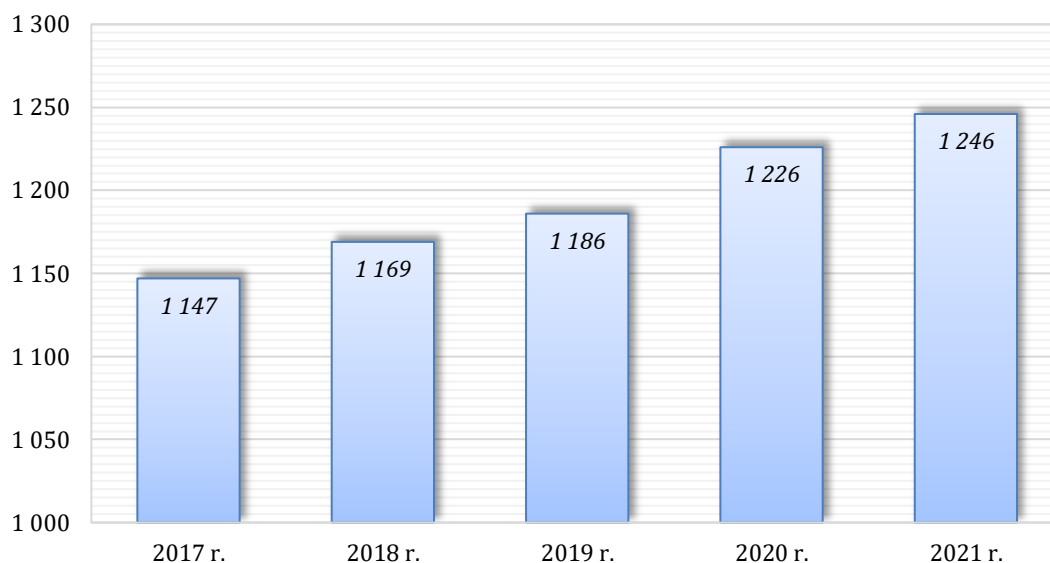
Parametr	Jedn.	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej sanitarnej	km	109,9	111,6	111,6	111,6	112,1
Liczba przyłączy kanalizacyjnych do bud. mieszkalnych	szt.	1 147	1 169	1 186	1 226	1 246
Liczba awarii sieci kanalizacyjnej	szt.	34	25	43	3	8
Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacji sanitarnej	tys. m ³	665,1	661,6	643,8	630,1	650,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 11. Przrost długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 12. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Komunalna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest przy ul. Komunalnej 7 w Choszcznie. Właścicielem obiektu jest MPGK Sp. z o.o. Oczyszczalnia należy do grupy oczyszczalni PUB2 - oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N) i fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM. Wielkość oczyszczalni wynosi 3500 m³/dobę (31 091 RLM).

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. posiada decyzję Dyrektora Zarządu Zlewni w Stargardzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie nr SZ.ZUZ.3.421.67.4.2019.JF4 z dnia 20.12.2019 r. - pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzenia oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków w Choszcznie do rzeki Stobnicy. Termin obowiązywania decyzji do 20.12.2029 r. W pozwoleniu zostały określone m.in. następujące wartości dotyczące ilości odprowadzanych ścieków:

- $Q_{\max. s.} \leq 0,17 \text{ m}^3/\text{s}$,
- $Q_{\text{śr. d}} \leq 3\,500 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{dop. r}} \leq 1\,300\,000 \text{ m}^3/\text{r}$.

Zastosowana na oczyszczalni ścieków technologia oczyszczania umożliwia znaczącą redukcję wszystkich rodzajów zanieczyszczeń (na poziomie powyżej 90 %). Forma przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca ich zagospodarowanie to: zagęszczanie mechaniczne, odwadnianie mechaniczne na wirówkach dekantacyjnych, przeróbka i higienizacja osadu w instalacji, wapnowanie wapnem wysokoreaktywnym w wyniku czego powstaje produkt, który może zostać zastosowany w rolnictwie.

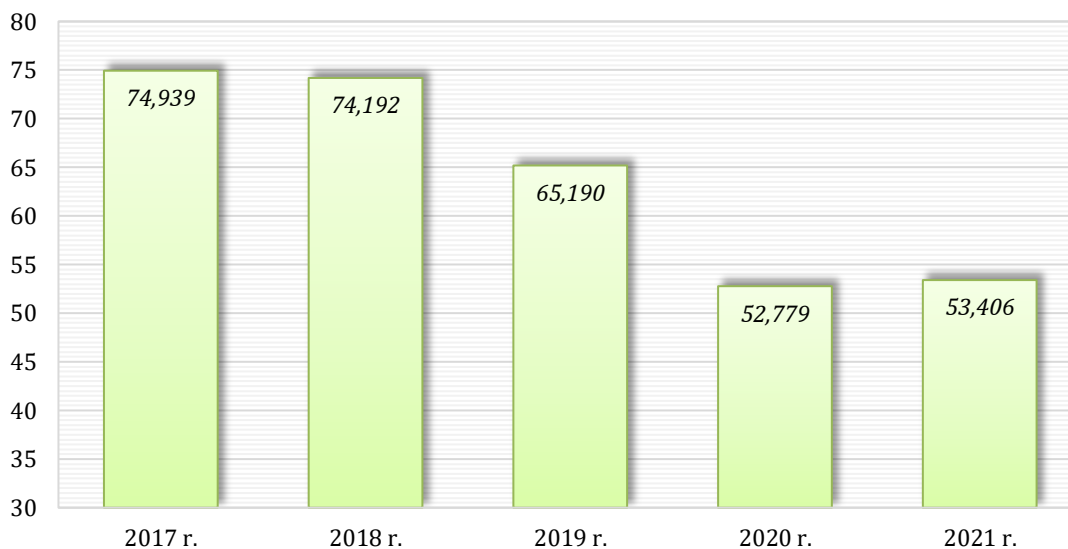
W 2019 r. oddano do użytku oczyszczalnię po jej gruntownej przebudowie. Koszt zadania pn. „Przebudowa Miejskiej Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w Choszcznie” wyniósł ponad 32 mln zł. Inwestycja obejmowała m.in. przebudowę/budowę następujących obiektów oczyszczalni: budynku obsługi, placu utwardzonego przeznaczonego na magazyn eksploatacyjny gospodarki komunalnej, budynku magazynu i przeróbki osadu, zbiornika ścieków dowożonych wraz ze stacją zlewną, dwóch zagęszczaczy osadu, budynku technicznego, piaskownika napowietrzanego, komory rozdziału ścieków, komory beztlenowej, biofiltra, 2 komór osadu czynnego, zbiornika środków PIX, zbiornika środków PAX, przepompowni osadu oraz dwóch osadników wtórnych.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono podstawowe parametry charakteryzujące funkcjonowanie komunalnej oczyszczalni ścieków w Choszcznie w latach 2017-2021.

Tabela 31. Podstawowe parametry charakteryzujące funkcjonowanie komunalnej oczyszczalni ścieków w Choszcznie w latach 2017-2021

Parametr		2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
Ilość oczyszczonych ścieków [tys. m ³]		694	692	674	660	651
Ilość wytworzonych osadów ściekowych [Mg]		622	704	423	1025	1 484
Ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych [Mg]	BZT5	7,504	7,755	7,591	3,524	3,707
	ChZT	44,852	39,875	30,773	39,549	39,078
	Zawiesina ogólna	11,967	16,574	19,465	4,075	5,210
	Azot ogólny	9,553	9,048	6,256	5,265	5,110
	Fosfor ogólny	1,063	0,940	1,105	0,366	0,301
	SUMA	74,939	74,192	65,190	52,779	53,406

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 13. Łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do środowiska z komunalnej oczyszczalni ścieków w Choszcznie w latach 2017-2020 [Mg]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

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

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu prowadzenia kontroli częstotliwości ich opróżniania.

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) na terenie gminy Choszczno znajduje się 208 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 148 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2021 r. taborem asenizacyjnym z terenu gminy odebrano 6 496,2 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych).

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

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

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania miasta Choszczna. • Realizacja inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji systemu wodno-kanalizacyjnego. • Funkcjonowanie na terenie gminy zmodernizowanej komunalnej oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dużo niższy stopień zwodociągowania i skanalizowania obszaru wiejskiego gminy (w stosunku do miasta Choszczna). • Funkcjonowanie na terenie gminy zbiorników bezodpływowych stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. • Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. • Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. • Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). • Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych. • Nielegalne zrzuty ścieków/niewłaściwe postępowanie ze ściekami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

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

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022, poz. 1072 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

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

- złożo „Stary Klukom” – złożo piasku; eksploatowane; wydobyte w 2021 r.: 5 tys. ton,
- złożo „Zamęcin” – złożo piasku; rozpoznane szczegółowo;
- złożo „Suliszewo” – złożo kredy jeziornej; eksploatacja zaniechana.

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

Tabela 34. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Choszczno

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Stan zagospodarowania	Średnia miąższość złoża [m]	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]
KN 16659	Stary Klukom I	piasek	1,43	eksploatowane	13,30	261
KN 18575	Zamęcin	piasek	1,90	rozpoznane szczegółowo	6,20	191
KR 142	Suliszewo	kreda jeziorna	53,86	eksploatacja zaniechana	2,60	1 877

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 10.10.2022 r.

Lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Choszczno przedstawiono na poniższych rycinach.



Rysunek 15. Lokalizacja złoża „Suliszewo”

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



Rysunek 16. Lokalizacja złóż „Zamecin” i „Stary Klukom I”

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

Zgodnie z opracowaniem Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego pn. „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w powiecie choszczeńskim - stan na lipiec 2020 r.”, na terenie gminy Choszczno zinwentaryzowano 9 miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni o łącznej powierzchni 23 430 m² (powierzchnia najmniejszego wyrobiska wynosi 170 m², natomiast największego 6 400 m²). Na 4 wyrobiskach odnotowano obecność nielegalnie porzuconych odpadów

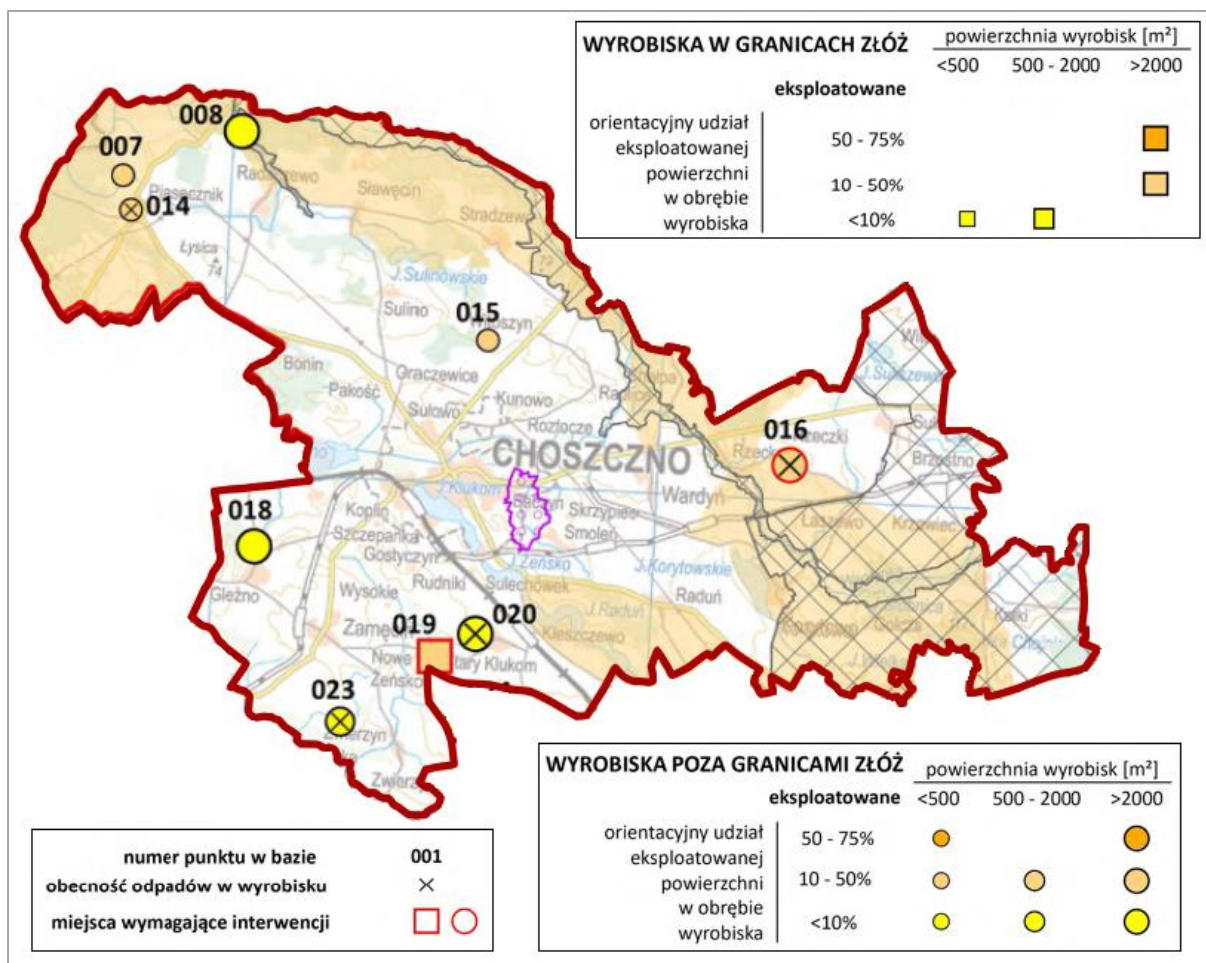
Miejscami niekoncesjonowanej eksploatacji kopalni są wyrobiska zlokalizowane najczęściej poza granicami udokumentowanych złóż, w których kopalina wydobywana jest bez wymaganej prawem koncesji na wydobycie. Miejsca takie mogą być także zlokalizowane w granicach złóż, jeśli eksploatacja na złożu odbywa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

Niekoncesjonowane wydobycie kopalni stanowi przyczynę wielu strat i szkód o charakterze środowiskowo-społeczno-finansowym. Nielegalne wyrobiska jako niepodlegające kontroli organom nadzoru górniczego w kontekście: prowadzenia wydobycia przy zachowaniu zasad BHP, gospodarki zasobami złóż, ochrony środowiska, zapobieganiu szkodom, powodują realne zagrożenie bezpieczeństwa publicznego – są to miejsca poza wszelką kontrolą, czyli stwarzające bezpośrednie zagrożenie dla sprawców oraz osób postronnych ze względu na brak oznakowań i zabezpieczeń, a także dla obiektów infrastruktury, w tym dróg i linii energetycznych, z uwagi na brak zachowanych filarów ochronnych od poszczególnych obiektów. Pozostałe straty i szkody wynikające z nielegalnych działań wydobywczych to:

- niekontrolowany ubytek w bilansie zasobów naturalnych kraju,
- niekontrolowane użytkowanie i trwała degradacja gruntów oraz krajobrazu,
- nieodwracalne przekształcenia środowiskowe,
- pozostawienie nisz wykorzystywanych do nielegalnego składowania odpadów,
- nieracjonalna gospodarka surowcami mineralnymi.

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

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



Rysunek 17. Lokalizacja zinwentaryzowanych miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalin na terenie gminy Choszczno

Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie choszczeńskim - stan na lipiec 2020 r.”

Szczegółowe dane dotyczące poszczególnych miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Choszczno przedstawiono w kolejnej tabeli.

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

Tabela 35. Zestawienie zinwentaryzowanych wyrobisk (punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin) na terenie gminy Choszczno

Nr punktu	Lokalizacja (miejscowość)	Stan zagospodarowania wyrobiska	Wydobycie od	Wydobycie do	Kopalina	Pow. wyrobiska [m ²]	Skala eksploatacji (udział w pow. wyrobiska)	Pole eksploatacji	Obecność odpadów	Zagrożenia, zgłoszone problemy	Uwagi
007	Piasecznik	eksploatowane	<2013	obecnie	piasek	470	10-50%	w jednym miejscu	brak	-	Wyrobisko na farmie za płotem, brak wejścia. Widoczne ślady eksploatacji
008	Radaczewo	eksploatowane	<2010	obecnie	piasek	6 400	<10%	w jednym miejscu	brak	degradacja drzewostanu	Wyrobisko między lasem a polem o stromej skarpie, z osypującym się materiałem
014	Piasecznik	eksploatowane	<2013	obecnie	piasek	200	10-50%	w jednym miejscu	tak (opakowaniowe)	-	Niewielkie wyrobisko (ok 10x15m), częściowo zarośnięte, widoczne ślady eksploatacji
015	Stradzewo	eksploatowane	<2010	obecnie	piasek	170	10-50%	w jednym miejscu	brak	-	Niewielkie wyrobisko w lesie przy drodze, widoczne ślady eksploatacji węglanej. Częściowo zarośnięte
016	Rzecko	eksploatowane	<2006	obecnie	piasek	3 350	10-50%	w jednym miejscu	tak (opony, części pojazdów)	strome skarpy, możliwe osunięcia, znaczna eksploatacja	Stare wyrobisko, częściowo zarośnięte z 1 aktywną ścianą wyrobiska, dobry dojazd
018	Stawin	eksploatowane	<2011	obecnie	piasek	4 880	<10%	w jednym miejscu	brak	-	Wyrobisko na skarpie niedaleko jeziora
019	Stary Klukom	eksploatowane	<2013	obecnie	piasek	2 200	10-50%	w jednym miejscu	brak	znaczna eksploatacja poza obszarem górniczym i poza granicami złoża	Kopalnia Stary Klukom I, część wgłębienia zawodnionego poza granicami konturu złoża
020	Stary Klukom	eksploatowane	<2006	obecnie	piasek	5 150	<10%	rozproszone	tak (zmieszane komunalne, wielkogabarytowe, elektroodpady, remontowo-budowlane, opony, części pojazdów)	-	Stare wyrobisko w lesie, w trzech polach eksploatacji. Dobry dojazd. Częściowo zarośnięte.
023	Zamęcin	eksploatowane	<2011	obecnie	piasek	610	<10%	rozproszone	tak (opony, części pojazdów)	-	Stare, podłużone wyrobisko w lesie, w większości zarośnięte, z dwoma aktywnymi polami, dobry dojazd.

Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie choszczeńskim – stan na lipiec 2020” (PIG-PIB)

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

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

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

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

Źródło: opracowanie własne

Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

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

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Rodzaje i jakość gleb na terenie gminy

Gmina Choszczno należy do myśliborsko-choszczeńskiego regionu rolniczo-glebowego. Gleby na obszarze gminy zostały wytworzone z utworów czwartorzędowych, pochodzących z okresu recesji zlodowacenia i późniejszych. Przeważają głównie gleby bielcowe powstałe z utworów pyłowych wodnego pochodzenia – lekkie, średnie i ciężkie. Rozległe tereny moren

czołowych w zachodniej i środkowej części gminy zajmują gleby płowe – pseudobielicowe i pseudogleje. Są to gleby poleśne wilgotne, wytworzone z różnych materiałów morenowych, głównie z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich, w mniejszym stopniu z piasków słabo gliniastych bądź z pyłów różnej genezy. Gleb brunatnych jest mało, występują w formie enklaw, jedynie w okolicach Choszczna. We wschodniej części gminy w sandrowej części terenu występują gleby rdzawe – skrytobielicowe i bielicowe. Ponadto w dolinach rzek Iny i Stobnicy występują gleby mułowo-bagiennie, gleby torfowe i gleby murszowe.

Bonitacja gruntów (gleb) ornych

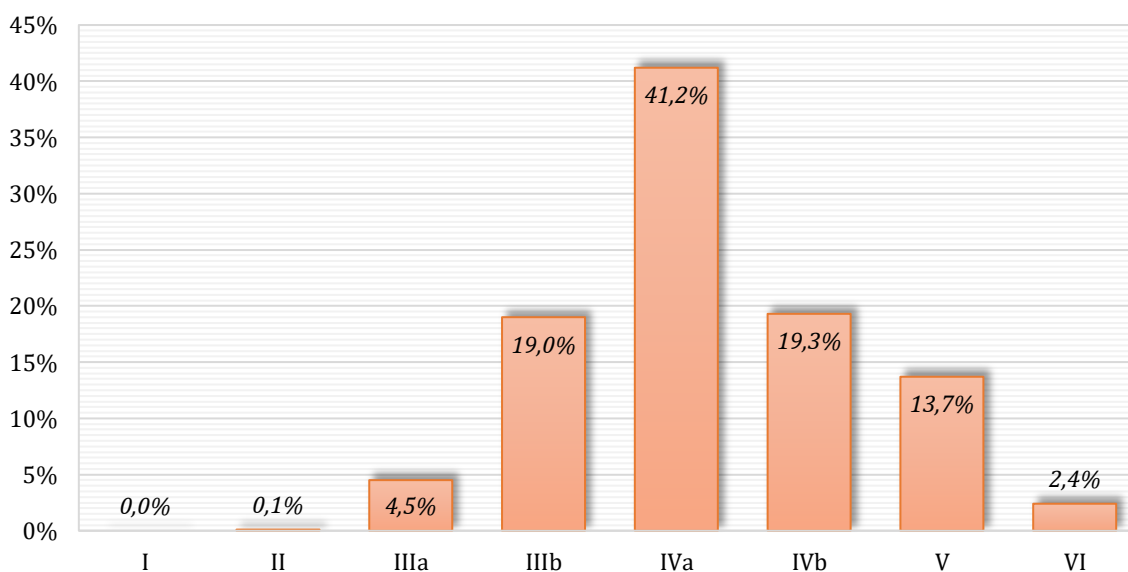
Zgodnie z aktualnym zestawieniem gruntów i klasoużytków przekazanym przez Urząd Miejski w Choszcznie, na gruntach ornych na terenie gminy największą powierzchnię zajmują gleby klasy IVa (średniej jakości lepsze), których udział wynosi 41,2 %. Udział pozostałych klas bonitacyjnych przedstawia się następująco: klasa II (<0,1 %), klasa IIIa (4,5 %), klasa IIIb (19,0 %), klasa IVb (19,3 %), klasa V (13,7 %) oraz klasa VI (2,4 %).

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

Tabela 38. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Choszczno

Klasa	Pow. [ha]	Udział
I - gleby najlepsze	0,0	0,0%
II - gleby bardzo dobre	0,7	<0,1%
IIIa - gleby dobre	662,4	4,5%
IIIb - gleby średnio dobre	2 821,9	19,0%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	6 130,9	41,2%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	2 865,4	19,3%
V - gleby słabe	2 031,1	13,7%
VI - gleby najslabsze	358,4	2,4%
SUMA	14 870,7	100,0%

Źródło: zestawienie gruntów i klasoużytków dla gminy Choszczno (Urząd Miejski)



Wykres 14. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Choszczno – udział gleb w dane klasie

Źródło: zestawienie gruntów i klasoużytków dla gminy Choszczno (Urząd Miejski)

Badania gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wlkp. (OSChR)

W latach 2020-2021 OSChR w Gorzowie Wielkopolskim pobrała do badań 588 próbek gleb użytków rolnych z terenu gminy Choszczno. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 1 844,94 ha. Badaniami objęto odczyn pH, potrzeby wapnowania i zawartość makroelementów.

Pod względem odczynu pH największy odsetek przebadanych próbek gleb wykazuje odczyn lekko kwaśny (31 %). Udział przebadanych próbek gleb ze wskazaniem zabiegu wapnowania jako koniecznego wynosi 27 %, natomiast jako zbędnego 34 %. Udział poszczególnych makroelementów na bardzo wysokim poziomie stwierdzono w przypadku 16 % przebadanych próbek dla fosforu, 55 % przebadanych próbek dla potasu oraz 10 % przebadanych próbek dla magnezu.

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

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

**Tabela 39. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)**

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	24%
kwaśny	19%
lekko kwaśny	31%
obojętny	17%
zasadowy	9%

Źródło: Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wielkopolskim

**Tabela 40. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)**

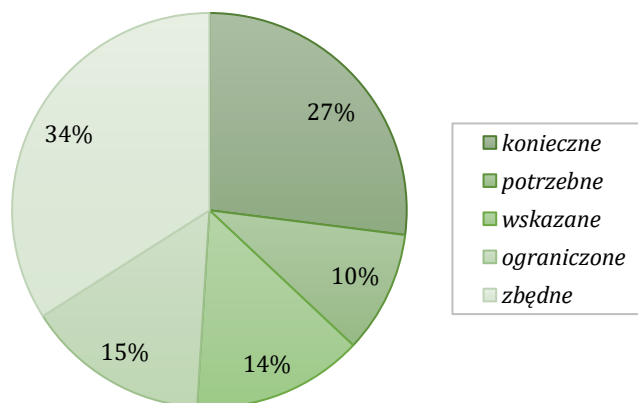
Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	27%
potrzebne	10%
wskazane	14%
ograniczone	15%
zbędne	34%

Źródło: Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wielkopolskim

**Tabela 41. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)**

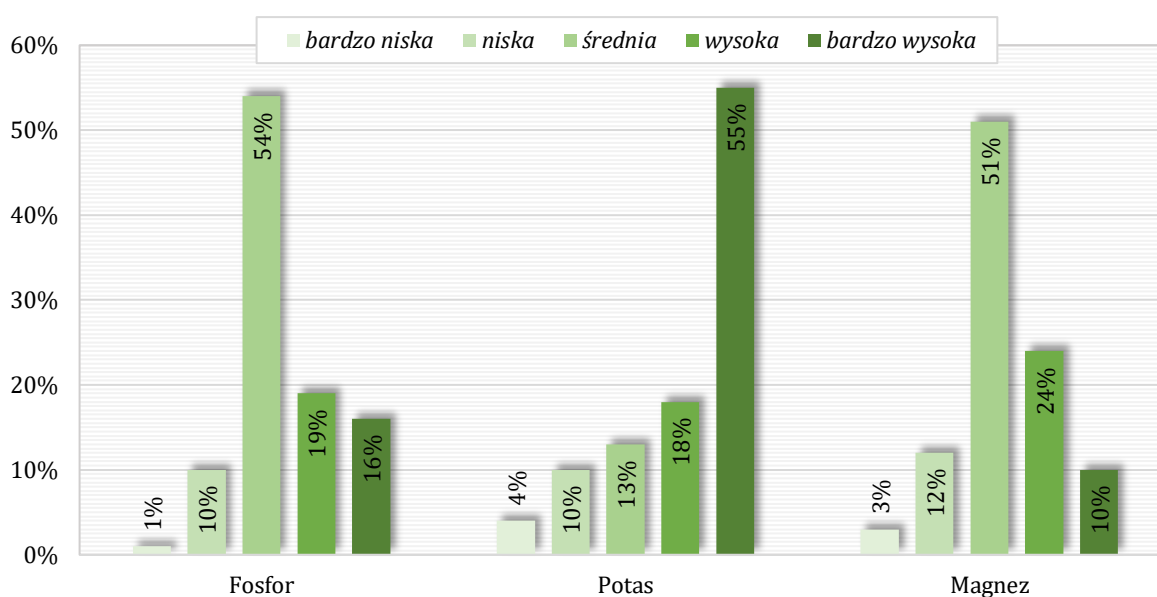
Zawartość makroelementów	Udział przebadanych próbek		
	Fosfor	Potas	Magnez
bardzo niska	1%	4%	3%
niska	10%	10%	12%
średnia	54%	13%	51%
wysoka	19%	18%	24%
bardzo wysoka	16%	55%	10%

Źródło: Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wielkopolskim



Wykres 15. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno

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



Wykres 16. Zawartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie gminy Choszczno

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

4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie gminy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021, poz. 1326 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

1) w przypadku gruntów rolnych:

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

2) w przypadku gruntów leśnych:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;

- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Choszcznie, w latach 2018-2021 z użytkowania rolniczego na terenie gminy Choszczno wyłączono 4,11 ha gruntów rolnych z przeznaczeniem pod:

- tereny mieszkaniowe – 2,92 ha;
- tereny przemysłowe – 1,13 ha;
- tereny pozostałe – 0,06 ha.

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

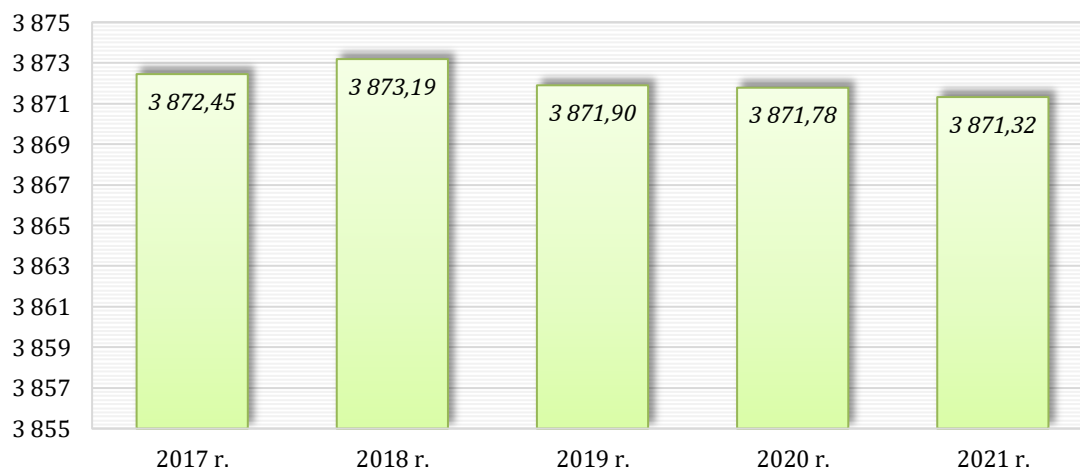
Tabela 42. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie gminy Choszczno w latach 2018-2021

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]				
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów				Ogółem
	Tereny mieszkaniowe	Tereny przemysłowe	Tereny komunikacyjne	Pozostałe tereny	
2018	0,82	-	-	0,06	0,88
2019	0,74	-	-	-	0,74
2020	0,34	1,13	-	-	1,47
2021	1,02	-	-	-	1,02
SUMA	2,92	1,13	-	0,06	4,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Choszcznie

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 zmniejszyła się o 1,13 ha, co stanowi 0,03 %. Niniejsze dane zobrazowano na kolejnym wykresie.



Wykres 17. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy w latach 2017-2021 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Grunty zdegradowane

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Choszcznie, na terenie gminy Choszczno nie występują grunty zdegradowane wymagające przeprowadzenia procesu rekultywacji (stan na 31.12.2021 r.).

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

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

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

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

W „Rejestrze terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy” prowadzonym przez Starostę Choszczeńskiego brak jest wpisów z obszaru gminy Choszczno (wg stanu na październik 2022 r. na terenie powiatu choszczeńskiego udokumentowano tereny zagrożone ruchami masowymi na obszarze gminy Pełczyce).

Planowanie przestrzenne

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

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022, poz. 503 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) na terenie gminy Choszczno obowiązują 19 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 489 ha, co stanowi jedynie 2,0 % obszaru gminy.

4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

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

Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Korzystne wyniki badań gleb użytków rolnych pod kątem degradacji w kierunku ich zakwaszenia (badania prowadzone przez OSChR). • Mała powierzchnia gruntów rolnych i leśnych wyłączanych z użytkowania na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niski stopień pokrycia obszaru gminy obowiązującymi MPZP. • Brak zidentyfikowanych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie gminy (brak opracowanej dokumentacji dla obszaru gminy). • Brak zidentyfikowanych terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwisk na terenie gminy (brak opracowanej dokumentacji dla obszaru gminy). • Występowanie na terenie gminy nielegalnych wyrobisk piasku (opisano w rozdz. 4.6.)
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe dla gospodarstw rolnych. • Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne (rolnictwo ekologiczne). • Rekultywacja gruntów w kierunkach rolnym, leśnym, wodnym. • Ochrona gleb na etapie planowania przestrzennego (racjonalne i odpowiedzialne planowanie przestrzenne). 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie/podtapianie gruntów. • Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. • Presja urbanizacyjna i gospodarcza. • Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 44. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. • Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. • Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich. • Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulewne deszcze).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. • Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022, poz. 699 ze zm.) gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może: powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt; powodować uciążliwości przez hałas lub zapach; wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym. Ustawa wprowadziła następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia;
- 3) recykling;
- 4) inne procesy odzysku;
- 5) unieszkodliwianie.

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

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

Na terenie gminy Choszczno właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne znajdują się poza gminnym systemem gospodarowania odpadami. Oznacza to, że właściciele tych nieruchomości oraz terenów rekreacyjnych (ogrody działkowe, działki wykorzystywane na cele rekreacyjne) zobowiązani są do podpisania indywidualnych umów na odbiór odpadów komunalnych z uprawnionym odbiorcą wpisanym do Rejestru Działalności Regulowanej.

W 2021 roku systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objętych zostało 3 479 gospodarstw domowych tj. 16 021 osób. Liczba nieruchomości niezamieszkałych, z których odpady komunalne były odbierane na podstawie umów indywidualnych wyniosła natomiast 564. Koszt odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych w 2021 r. wyniósł 5 607 022,41 zł. Wpływy do budżetu gminy z tytułu uiszczanych przez mieszkańców opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyniosły 3 787 322,92 zł.

W 2021 r. z obszaru gminy Choszczno odebrano (bezpośrednio z nieruchomości) 7 865,29 Mg odpadów komunalnych. Największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (50,1 %), a następnie: odpady ulegające biodegradacji (14,6 %) oraz opakowania z tworzyw sztucznych (8,5 %).

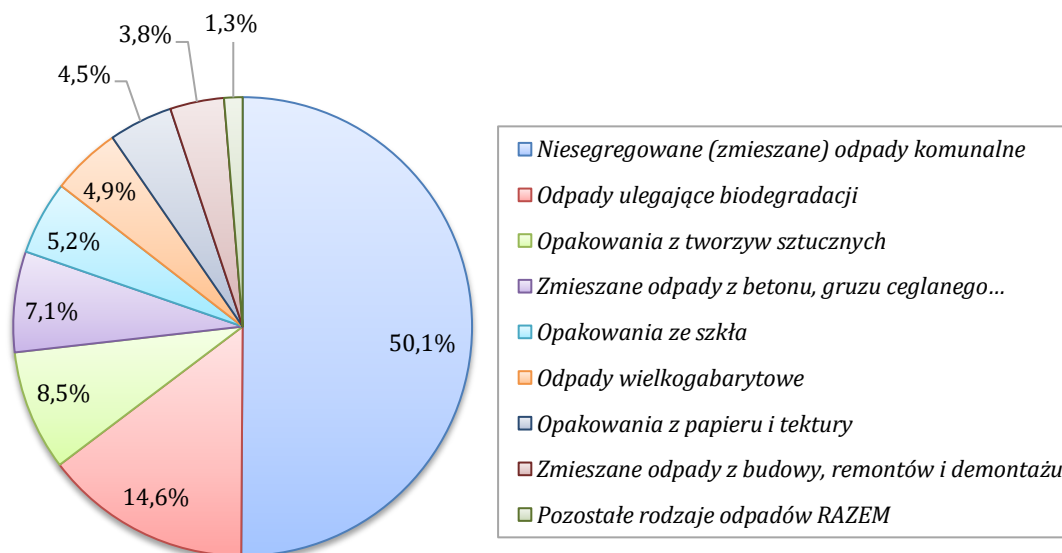
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy Choszczno w 2021 r.

Tabela 45. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Choszczno w 2021 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3 943,05	50,1%
20 02 21	Odpady ulegające biodegradacji	1 145,48	14,6%
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	671,54	8,5%
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	559,73	7,1%

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
15 01 07	Opakowania ze szkła	408,64	5,2%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	383,26	4,9%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	352,39	4,5%
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	297,76	3,8%
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	48,74	0,6%
17 03 80	Odpadowa papa	25,30	0,3%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	14,00	0,2%
16 01 03	Zużyte opony	11,20	0,1%
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	4,20	0,1%
SUMA		7 865,29	100,0%

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



Wykres 18. Struktura odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Choszczno w 2021 r.

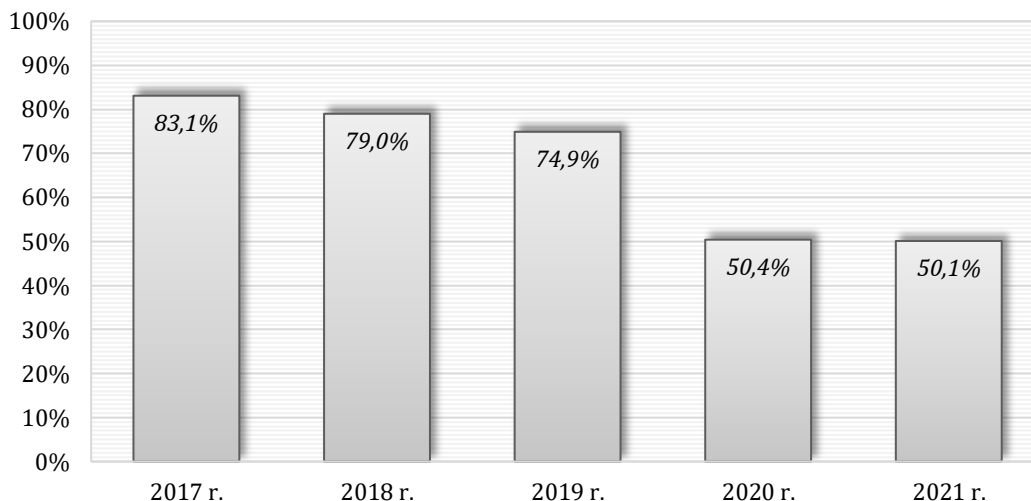
Źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy Choszczno obserwowany jest wzrost łącznej ilości odbieranych odpadów komunalnych przy jednoczesnym spadku udziału odbieranych zmieszanych odpadów komunalnych. Dane w niniejszym zakresie za lata 2017-2021 przedstawiono poniżej.

Tabela 46. Ilość odbieranych odpadów komunalnych, w tym zmieszanych odpadów komunalnych z terenu gminy Choszczno w latach 2017-2021

Rok	SUMA [Mg]	Zmieszane odpady komunalne [Mg]	Udział zmieszanych odpadów komunalnych
2017	7 337,07	6 093,71	83,1%
2018	7 490,05	5 914,75	79,0%
2019	7 793,92	5 834,62	74,9%
2020	7 292,16	3 675,23	50,4%
2021	7 865,29	3 943,05	50,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Choszczno” za lata 2017-2021



Wykres 19. Udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w łącznej masie odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy w latach 2017-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Choszczno” za lata 2017-2021

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

Na podstawie art. 3b ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888 ze zm.), gminy w 2021 r. były zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20% wagowo. Gmina Choszczno osiągnęła wymagany poziom uzyskując 27,7 %.

W chwili obecnej na terenie gminy realizowany jest projekt pn. „Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla Miasta i Gminy Choszczno”, który finansowany jest w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś II Ochrona środowiska, Działanie 2.2. Gospodarka odpadami komunalnymi. Zadanie obejmuje budowę i wyposażenie nowoczesnego PSZOK zlokalizowanego przy ul. Komunalnej w Choszcznie. Całkowity koszt inwestycji wynosi około 2,5 mln zł.

Składowisko odpadów komunalnych w m. Stradzewo

Zarządzającym składowiskiem jest MPGK Sp. z o.o. Na obiekcie odpady składowano od 1996 r. Powierzchnia ogólna składowiska wynosi 4,21 ha. Data zaprzestania składowania odpadów na kwaterze nr I to 2011 r. Na kwaterze nr II ostatnim rokiem, w którym deponowano odpady był rok 2019 r. (zeskładowano wówczas 95,96 Mg papy odpadowej). Na składowisku prowadzone są obecnie prace rekultywacyjne. Termin zakończenia rekultywacji kwatery nr I ustalono na 04.2023 r., natomiast kwatery nr II na 06.2026 r.

4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

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

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

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

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na 10.2022 r.) na terenie gminy Choszczno do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 2 651,7 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

W latach 2016-2021 w ramach realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Choszczno” z terenu gminy usunięto i unieszkodliwiono około 702 Mg wyrobów azbestowych. Na realizację zadania pozyskano środki z WFOŚiGW w Szczecinie oraz NFOŚiGW w Warszawie.

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuje rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. *baza BDO*. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązkowi rejestracji w bazie BDO podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach. W art. 50 ustawy o odpadach wymienia się szereg rodzajów działalności, które podlegają wpisowi do rejestru BDO na wniosek. W takich przypadkach przedsiębiorcy sami muszą złożyć wniosek o wpis do rejestru. Wniosek należy złożyć przy użyciu rejestrowego formularza elektronicznego za pośrednictwem strony internetowej: www.bdo.mos.gov.pl. Art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach wymienia przypadki, w których podmioty będą wpisane do rejestru BDO z urzędu przez marszałka województwa, właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności danego podmiotu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* (stan na 10.2022 r.) na terenie gminy Choszczno siedzibę posiadają 372 podmioty wpisane do rejestru BDO (zdecydowanie największy udział stanowią podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów).

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

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

Tabela 47. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Osiągnięcie przez gminę wymaganego w 2021 r. poziomu recyklingu odpadów komunalnych.	<ul style="list-style-type: none">Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odpadów odbieranych z nieruchomości.

<ul style="list-style-type: none"> • Systematyczny spadek udziału zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy. • Prowadzenie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w m. Stradzewo. • Realizacja projektu pn. „Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla Miasta i Gminy Choszczno”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obserwowany wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy. • Brak objęcia nieruchomości niezamieszkałych gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (co może sprzyjać np. powstawaniu dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy). • Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. • Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). • Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO). 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. • Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. • Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. • Brak zbytu surowców wtórnych. • Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). • Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. • Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. • Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze. • Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). • Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2021 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Choszczno wynosi 37,77 ha. W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy.

**Tabela 49. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej
na obszarze gminy Choszczno (stan na 31.12.2021 r.)**

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
parki spacerowo - wypoczynkowe	17,30
tereny zieleni osiedlowej	11,67
zieleńce	8,40
zieleń uliczna	0,40
SUMA	37,77

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

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

4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie gminy Choszczno wynosi 3 799,63 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2021 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 15,4 %. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (35,8 %) i powiatu choszczeńskiego (38,5 %). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 3 509,53 ha (co stanowi 92,4 %). Gmina Choszczno położona jest na terenie Nadleśnictw Choszczno, Drawno i Bierzwnik.

Powierzchnia lasów prywatnych (tj. niestanowiących własności Skarbu Państwa) na terenie gminy Choszczno wynosi 239,71 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właścicieli według uproszczonego planu urządzenia lasu lub decyzji Starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów. Ustawa o lasach nakłada na właścicieli, w tym lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, szereg obowiązków związanych z zasadami powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór. Przez nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych rozumie się zarówno nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonanie ciężących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów niepublicznych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

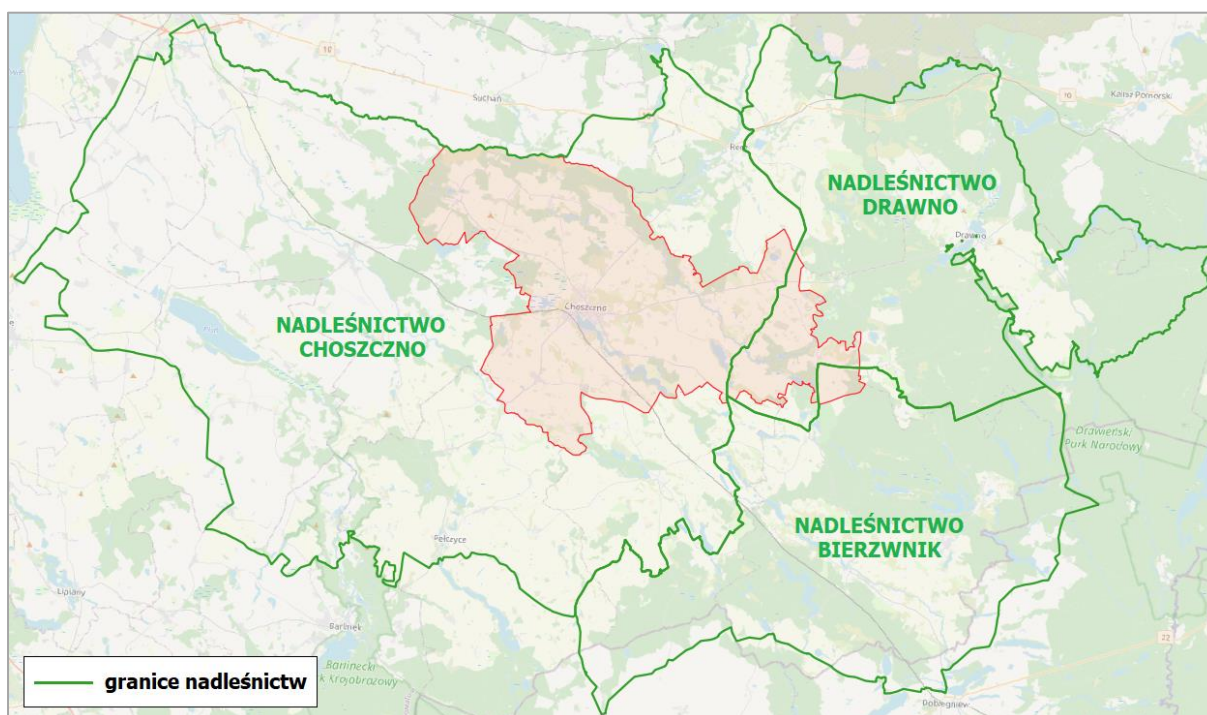
W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie gminy Choszczno.

Tabela 50. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy (stan na dzień 31.12.2021 r.)

Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	3 509,53	92,4%
las prywatne	239,71	6,3%
las publiczne Skarbu Państwa inne	32,39	0,8%
las publiczne gminne	18,00	0,5%
SUMA	3 799,63	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na poniższej rycinie przedstawiono położenie gminy Choszczno na tle zasięgów terytorialnych poszczególnych nadleśnictw.



Rysunek 18. Położenie gminy Choszczno na tle poszczególnych nadleśnictw

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

Lasy na terenie gminy Choszczno nie stanowią dużych i zwartych kompleksów. Występują głównie wzdłuż północnej granicy gminy (w dolinach rzek Iny i Stobnicy oraz Kanału Sławęcina). Większe kompleksy leśne znajdują się również w rejonie m. Piasecznik (jedynie częściowo na terenie gminy) oraz m. Bonin, a także w otoczeniu jez. Korytowo, Stobnica i Wielka Chojnica (południowo-wschodnia część gminy). Gmina Choszczno od wschodniej strony graniczy z lasami wchodzącymi w skład Puszy Drawskiej (kompleks leśny o pow. ok. 1 000 km²)

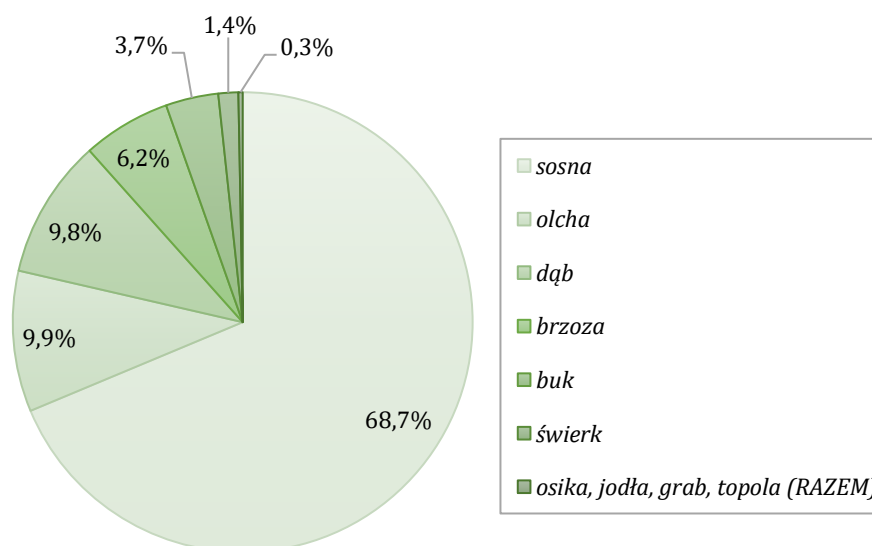
Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Choszczno jest stosunkowo zróżnicowana. Dominującym gatunkiem jest sosna, która zajmuje 68,7 % powierzchni leśnej w gminie. Istotny udział na terenie gminy posiadają również: olcha (9,9 %), dąb (9,8%), brzoza (6,2 %) oraz buk (3,7 %).

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

Tabela 51. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy (stan na 01.01.2021 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	2 605,13	68,7%
olcha	374,66	9,9%
dąb	370,57	9,8%
brzoza	234,49	6,2%
buk	141,34	3,7%
świerk	53,14	1,4%
osika	5,72	0,2%
jodła	4,55	0,1%
grab	1,56	<0,1%
topola	1,07	<0,1%
SUMA	3 792,23	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 20. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Choszczno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

W strukturze wiekowej lasów na terenie gminy Choszczno największą powierzchnię zajmują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) oraz IV klasie (od 61 do 80 lat) – odpowiednio 30,6 % i 21,6 %.

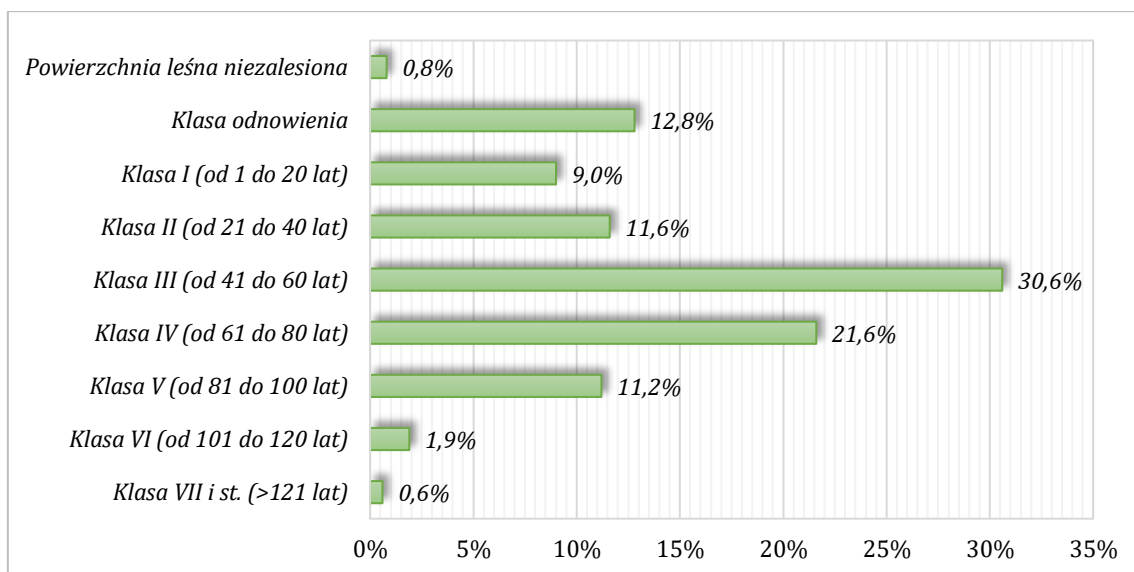
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie gminy Choszczno.

Tabela 52. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Choszczno (stan na 01.01.2021 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	28,89	0,8%
Klasa odnowienia	484,23	12,8%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	341,55	9,0%

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa II (od 21 do 40 lat)	440,21	11,6%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	1 160,92	30,6%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	817,55	21,6%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	426,46	11,2%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	70,52	1,9%
Klasa VII i st. (>121 lat)	21,90	0,6%
SUMA	3 792,23	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 21. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Choszczno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie gminy Choszczno wynosi 1 738,15 ha, co stanowi 45,8 % powierzchni leśnej obszaru gminy. Ze względu na kategorię ochronności na terenie gminy zdecydowanie największą powierzchnię zajmują lasy cenne przyrodniczo (1 158,38 ha).

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

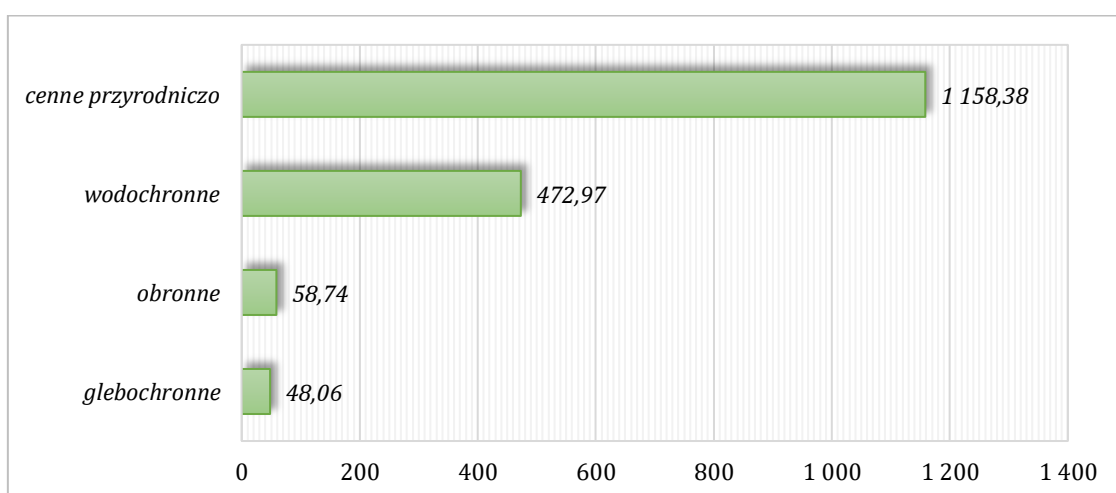
- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;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

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie gminy Choszczno.

Tabela 53. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Choszczno (stan na 01.01.2021 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
cenne przyrodniczo	1 158,38	66,6%
wodochronne	472,97	27,2%
obronne	58,74	3,4%
glebochronne	48,06	2,8%
SUMA	1 738,15	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 22. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy [ha]

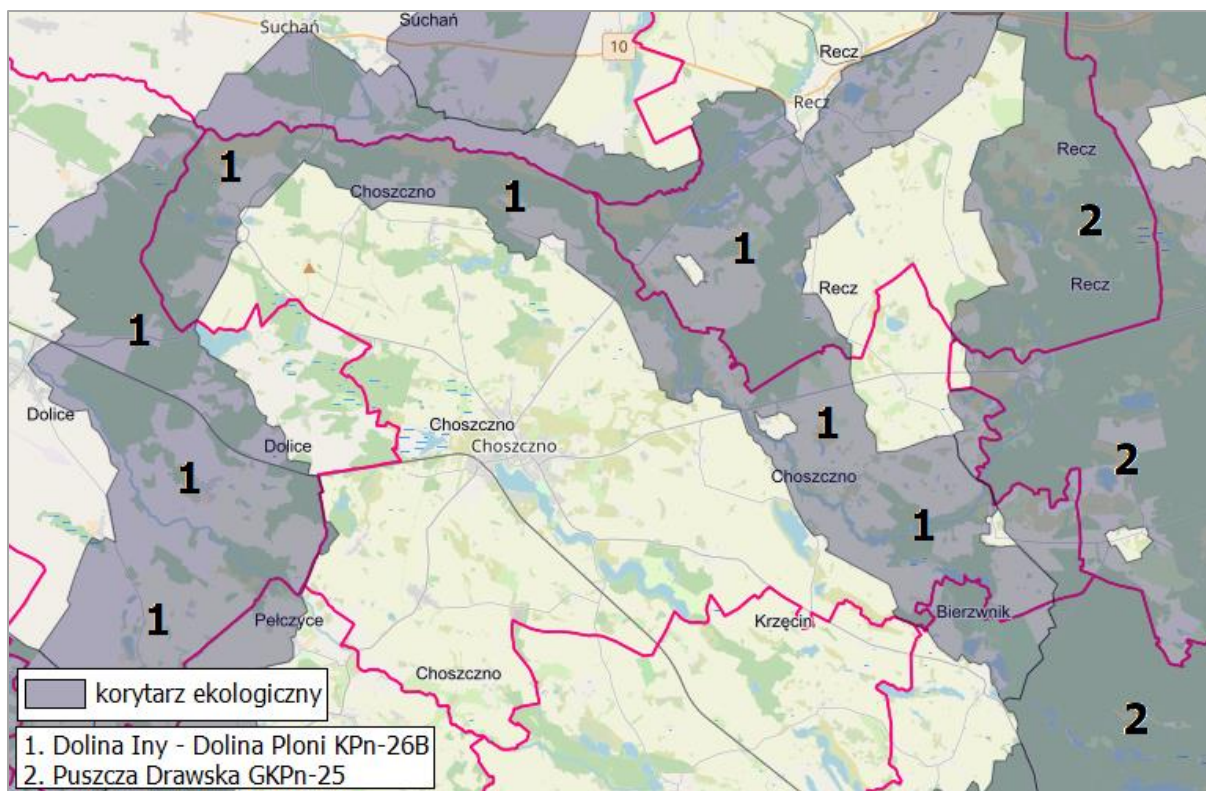
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

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

4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Korytarze ekologiczne

Przez obszar gminy Choszczno przebiegają fragmenty dwóch korytarzy ekologicznych o randze krajowej tj.: korytarz Dolina Iny – Dolina Płoni (KPn-26B) oraz korytarz Puszcza Drawska (GKPn-25). Korytarze wyznaczone zostały przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Przebieg korytarzy na terenie gminy przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych o randze krajowej przez gminę Choszczno

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Formy ochrony przyrody

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

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;
- 6) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;

- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie gminy Choszczno znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Dolina Iny koło Recza,
- obszar natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą,
- obszar chronionego krajobrazu „D (Choszczno-Drawno)”,
- obszar chronionego krajobrazu „F (Bierzwnik)”,
- użytek ekologiczny „Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów – VI”,
- pomniki przyrody.

Charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Choszczno 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 Choszczno przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 54. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Choszczno

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA INY KOŁO RECZA	
Kod obszaru	PLH320004
Data wyznaczenia	2008-02-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	4 471,82 ha

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

Lokalizacja (gminy)	Suchań, Choszczno, Recz
Plan zadań ochronnych	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Iny koło Recza PLH320004. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 maja 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Iny koło Recza PLH320004.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	<p>Obszar obejmuje środkowy fragment doliny rzeki Iny na odcinku od Recza do Suchania wraz z przyległymi dolinami mniejszych dopływów – m.in. Reczanki, Wardynki, Stobnicy oraz mniejszych strumieni. Rzeka Ina stanowi oś hydrograficzną obszaru, tworząc liczne meandry. Ponadto w obszarze występują nieliczne naturalne jeziora o łącznej powierzchni ok. 56 ha. W ostoi dominują gleby torfowe wytworzone z torfów niskich. Wypełniają one dolinę Iny i znaczne fragmenty dolin bocznych, gdzie w lokalnych obniżeniach wykształciły się źródłiskowe ekosystemy torfowiskowe. najgłębsze i najaktywniejsze hydrologicznie torfowiska źródłiskowe zlokalizowane są w dolinie Reczanki i Wardynki. Bogate w węglan wapnia wody podziemne wydobywają się tutaj pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Kompleksy źródeł są także w wielu innych miejscach obszaru. Efektem takich warunków hydrologicznych jest wykształcenie się i dominacja w strukturze siedlisk przyrodniczych formacji łągowych przy źródłach i na dnach dolin. Natomiast na morenowych zboczach dolin głównych i w rozcięciach erozyjnych występują dobrze wykształcone grądy i buczyny.</p> <p>Przedmioty ochrony obszaru – siedliska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>, • 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>, • 3270 Zalewane muliste brzegi rzek, • 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>), • 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), • 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), • 7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>, • 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, • 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>), • 9160 Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>), • 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum</i>), • 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe, • 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario Ulmetum</i>). <p>Przedmioty ochrony obszaru – gatunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>, • 1042 Żalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>, • 1096 Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>, • 1099 Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>, • 1163 Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>, • 1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>, • 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>, • 1355 Wydra europejska <i>Lutra lutra</i>.
OBSZAR NATURA 2000 LASY PUSZCZY NAD DRAWĄ	
Kod obszaru	PLB320016
Data wyznaczenia	2007-10-13

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

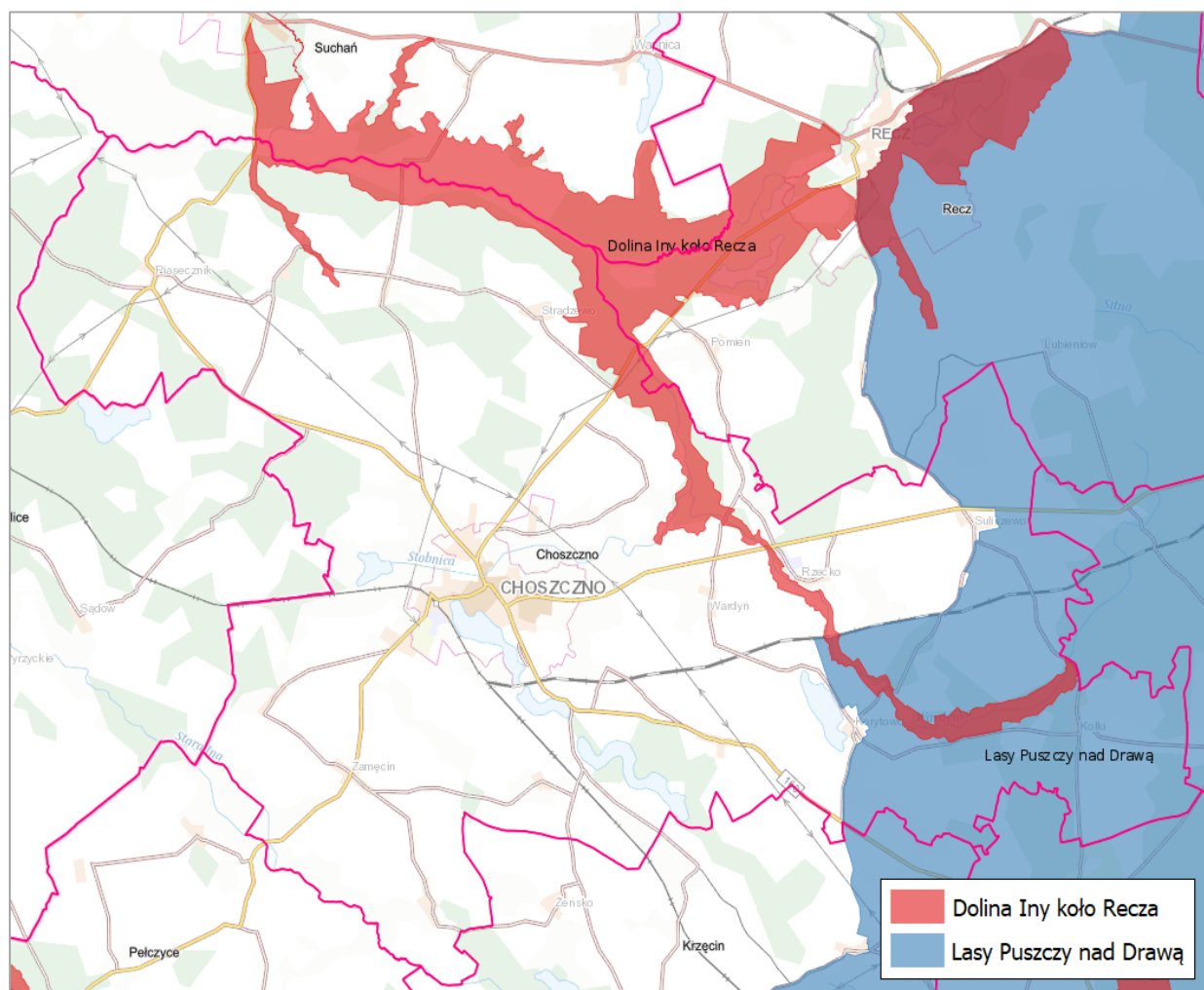
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	190 279,05
Lokalizacja (gminy)	Kalisz Pomorski, Strzelce Krajeńskie, Drezdenko, Wieleń, Krzęcin, Mirosławiec, Choszczno, Drawno, Stare Kurowo, Dobiegniew, Tuczno, Wałcz, Bierzwnik, Pełczyce, Recz, Krzyż Wielkopolski, Człopa
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	<p>Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” należy do największych obszarów Natura 2000 w kraju. Obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego porastającego równinę sandrową nad środkową i dolną Drawą, a także przyległe obszary pofałdowanych równin morenowych. Rzeźba terenu charakteryzuje się znaczną dynamiką, z uwagi na duży udział zagłębień wytopiskowych, rynien i dolin oraz obecność stromych stoków. Główną osią hydrograficzną obszaru jest Dolina Drawy. W lasach Puszczy nad Drawą dominują bory sosnowe, znaczne powierzchnie zajmują także buczyny o charakterze naturalnym, z partiami starodrzewu. W dolinach rzecznych występują niewielkie fragmenty łągów, a na obrzeżach mis jeziornych – olsy. W północno-zachodniej części obszaru, w okolicach Dobiegniewa, Recza i Drawna, znajdują się większe tereny bezleśne, zajęte głównie przez pola uprawne oraz łąki i pastwiska, a także niewielkie kompleksy stawów rybnych. W obrębie obszaru znajduje się w całości Drawieński Park Narodowy wraz z otuliną, fragmenty kilku obszarów chronionego krajobrazu, siedliskowe obszary Natura 2000 oraz liczne rezerваты przyrody. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Lasach Puszczy nad Drawą sprzyja słabe zaludnienie terenu i rozległość występujących tu kompleksów leśnych, a także różnorodność siedlisk związana z położonymi wśród lasów jeziorami, torfowiskami, łąkami i dolinami rzecznyymi oraz prowadzona na terenach nieleśnych ekstensywna gospodarka rolna. Do najważniejszych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk w obszarze należą rozwój turystyki (m.in. zwiększenie śmiertelności młodych u gatunków wyprowadzających łągi nad rzekami w wyniku płoszenia ptaków m.in. przez spływy kajakowe) i związanej z nią infrastruktury oraz zabudowy rekreacyjnej, kolidowanie terminów prowadzenia niektórych prac leśnych z sezonem łągowym ptaków, wyręb starodrzewów, usuwanie z lasu drzew martwych i dziuplastych, intensyfikacja lub porzucenie tradycyjnego użytkowania rolniczego obszarów nieleśnych, zalesianie śródleśnych enklaw i nieużytków porolnych oraz zanieczyszczenie i eutrofizacja wód. Istotnym zagrożeniem dla gatunków związanych z wodami jest rozwój populacji norki amerykańskiej oraz możliwość wzrostu populacji szopa pracza i wynikająca z tego śmiertelność ptaków dorosłych w okresie łągowym, jak i same straty łągów. W ostoi stwierdzono ponad 180 gatunków ptaków, w tym 154 gatunki łągowe lub prawdopodobnie łągowe. Wśród nich jest 40 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (z czego 33 łągowe), a 18 zostało wpisanych do „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt”. Dzięki dotychczasowej stosunkowo niskiej presji człowieka oraz licznym, dobrze zachowanym siedliskom (m.in. śródleśne jeziora ramienicowe, lasy ze znacznym udziałem buka), liczebność 32 gatunków spełnia kryteria wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków. Lasy Puszczy nad Drawą są kluczowym obszarem w Polsce dla krajowej populacji rybołowa. Stanowią jedną z większych ostoi łągowej populacji żurawia, ważną także w okresie migracji (notuje się tu duże koncentracje w okresie wędrówek), jak również są ważnym obszarem dla populacji puchacza, bielika, trzmiołojada, kani czarnej i rudej, siniaka, zimorodka i muchołówki małej. Jak wykazały badania prowadzone w latach 2012-2013, obszar ten jest także niezwykle istotny dla populacji łągowych takich gatunków jak gągoł, nurogęś, słonka, perkoz dwuczuby, łąbędź niemy, czapla siwa, włochatka oraz sóweczka. Licznie występują tu dzięcioły: czarny, średni, zielony i dzięciołek, jak również muchołówka żałobna, pliszka górską oraz ptaki szponiaste – myszołów</p>

i jastrzęb. Charakter i stan zachowania siedlisk tworzą dogodne warunki dla populacji lęgowych grzywacza, krętogłowa oraz ptaków wróblowych (świergotek drzewny, pokrzywnica, piegża, gajówka, mysikrólik, sosnowka, bogatka, pełzacz leśny, zięba, gil).

Przedmioty ochrony obszaru: A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, A021 Bąk *Botaurus stellaris*, A022 Bączek *Ixobrychus minutus*, A028 Czapla siwa *Ardea cinerea*, A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*, A036 Łabędź niemy *Cygnus olor*, A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, A043 Gęgawa *Anser anser*, A067 Gągoł *Bucephala clangula*, A070 Nurogęś *Mergus merganser*, A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*, A073 Kania czarna *Milvus migrans*, A074 Kania ruda *Milvus milvus*, A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*, A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, A089 Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, A094 Rybołów *Pandion haliaetus*, A127 Żuraw *Grus grus*, A155 Słonka *Scolopax rusticola*, A165 Samotnik *Tringa ochropus*, A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, A207 Siniak *Columba oenas*, A215 Puchacz *Bubo bubo*, A217 Sóweczka *Glaucidium passerinum*, A223 Włochatka *Aegolius funereus*, A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*, A229 Zimorodek *Alcedo atthis*, A236 Dzieciół czarny *Dryocopus martius*, A320 Muchołówka mała *Ficedula parva*, A120 Zielonka *Porzana parva*, A119 Krociatka *Porzana porzana*.

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

Lokalizację obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie gminy Choszczno przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 20. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Choszczno

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

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Charakterystykę obszarów chronionego krajobrazu (OChK) zlokalizowanych na terenie gminy Choszczno przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 55. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu (OChK) zlokalizowanych na terenie gminy Choszczno

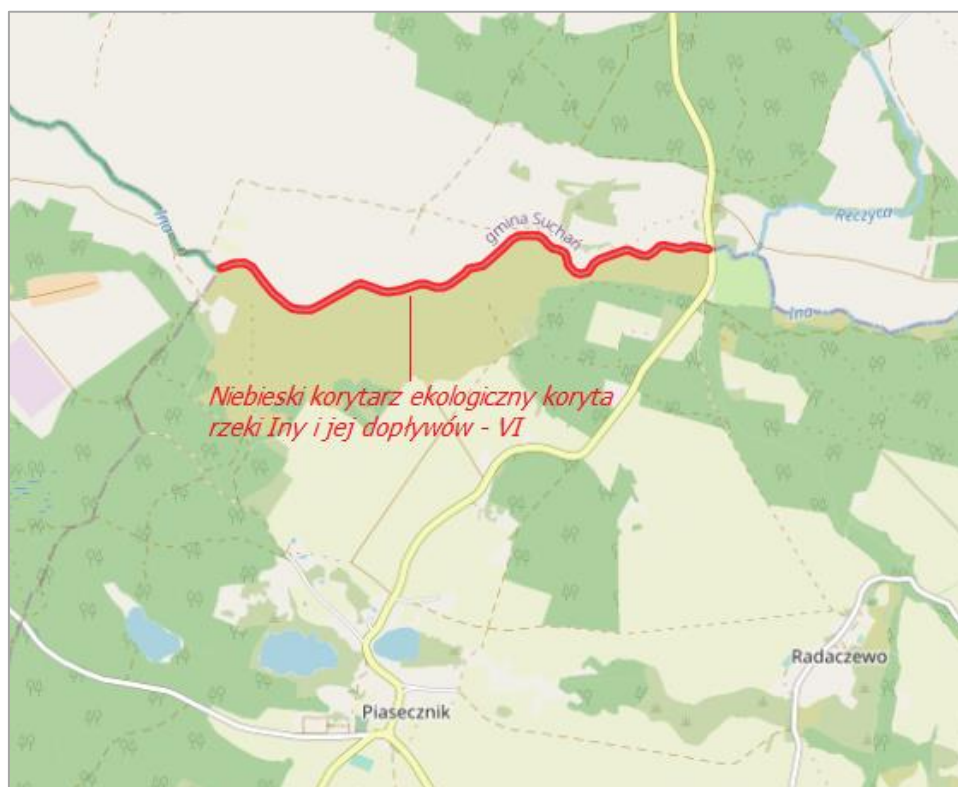
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „D (CHOSZCZNO-DRAWNO)”	
Data wyznaczenia	1998-12-29
Akt ustanawiający	Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego.
Akt obowiązujący obecnie	<ul style="list-style-type: none"> • Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. • Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
Powierzchnia	24 520 ha
Lokalizacja (gminy)	Choszczno, Recz, Drawno
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	<p>Teren Obszaru Chronionego Krajobrazu „D” Choszczno-Drawno jest bardzo zróżnicowany pod względem form pokrycia terenu - z dominującymi polami przeplatają się lasy sosnowe, bagienne lasy olszowe, łąki i nieużytki. Znajduje się tu również kilkanaście jezior. Obszar chroniony obejmuje południową część korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym, jakim jest dolina Iny, w jego skład wchodzi także lokalne korytarze - dolina Stobnicy oraz Wardynki. Do Iny dopływa szereg bezimiennych cieków o charakterze potoków górskich. Użytkowane w większości ekstensywne łąki nadrzeczne tworzą doskonałe siedlisko dla takich gatunków takich jak: derkacz, bocian biały czy bąk. W granicach obiektu zlokalizowane są na stokach dolin rzecznych lasy i zadrzewienia, będące ostoją wielu gatunków oraz stanowiące osłonę wąwozów i obszarów erozyjnych z wypływami źródeł. Okolice Recza są jedną z najbardziej interesujących florystycznie okolic Pomorza Zachodniego. Cały obszar odznacza się wysokimi walorami krajobrazowymi. Wschodnia jego część obejmuje fragmenty Puszczy Drawskiej.</p>
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „F (BIERZWNIK)”	
Data wyznaczenia	1998-12-29
Akt ustanawiający	Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego.
Akt obowiązujący obecnie	<ul style="list-style-type: none"> • Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. • Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
Powierzchnia	28 500 ha
Lokalizacja (gminy)	Krzęcin, Bierzwnik, Choszczno, Drawno

przebywania ichtiofauny. Szczególnym celem ochrony użytku jest zachowanie w odpowiednim stanie wód płynących jako korytarza ekologicznego, stanowiącego ważny szlak wędrówek i rozrodu ryb łososiowatych.

Zgodnie z uchwałą ustanawiającą w stosunku do użytku ekologicznego „Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów - VI” wprowadzono następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.

Lokalizację użytku ekologicznego „Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów - VI” przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 22. Lokalizacja użytku ekologicznego „Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów - VI”

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

POMNIKI PRZYRODY

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

Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Choszczno przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast ich lokalizację na rycinie.

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

Tabela 56. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Choszczno

Lp.	Rodzaj i typ pomnika	Gatunek	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Lokalizacja	Rok utworzenia	Dane aktu prawnego o ustanowieniu
1.	drzewo, jednoobiektowy	Klon pospolity	27	127	Park Pałacowy, m. Stradzewo	1977	b.d.
2.	drzewo, jednoobiektowy	Buk pospolity	29	115	Park Miejska Górka, m. Choszczno	1990	Rozporządzenie Nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12 września 1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
3.	drzewo, wieloobiektowy	Jesion wyniosły (2 szt.)	25	56-72	Przy kościele, m. Rzecko	1990	
4.	drzewo, jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy	27	150	Przy skrzyżowaniu ul. Jagiełły i Mur Południowy, m. Choszczno	1990	
5.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	26	151	Przy skrzyżowaniu ul. Zwycięstwa i Zielonej, m. Suliszewo	1990	
6.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	25	127	Nad jez. Klukom, m. Choszczno	1990	
7.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	27	153	Park Pałacowy, m. Stradzewo	1991	
8.	drzewo, jednoobiektowy	Modrzew europejski	29	79	Park Pałacowy, m. Stradzewo	1991	
9.	drzewo, wieloobiektowy	Dąb szypułkowy (2 szt.)	26-28	154-229	Park, m. Stary Klukom	1991	
10.	drzewo, wieloobiektowy	Dąb szypułkowy (2 szt.)	28	161-162	m. Radlice	1991	
11.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	27	181	Park Pałacowy, m. Stradzewo	1991	
12.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	29	154	m. Radlice	1991	
13.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	31	120	m. Radlice	1991	

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

Lp.	Rodzaj i typ pomnika	Gatunek	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Lokalizacja	Rok utworzenia	Dane aktu prawnego o ustanowieniu
14.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	24	147	Przy kościele, m. Piasecznik	1991	
15.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	28	170	Przy skrzyżowaniu, m. Chełpa	1991	
16.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	27	133	Park Pałacowy, m. Stradzewo	1991	
17.	drzewo, jednoobiektowy	Cis pospolity	15	83	Park Pałacowy, m. Stradzewo	1991	
18.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	31	128	Przy jeziorze, m. Roztocze	1991	
19.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	26	104	Oddział leśny 181o, leśnictwo Brańców	2008	
20.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	24	175	Oddział leśny 134t, leśnictwo Sławęcín	2008	
21.	drzewo, jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy	15	128	Oddział leśny 157f, leśnictwo Brańców	2008	
22.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	b.d.	196	Cmentarz przykościelny, m. Chełpa	2012	Uchwała Nr XVIII/162/2012 Rady Miejskiej w Choszcznie z dnia 30 marca 2012 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Choszczno
23.	drzewo, jednoobiektowy	Buk pospolity	b.d.	98	Park, m. Chełpa	2012	
24.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	121	Park miejski im. St. Moniuszki, m. Choszczno	2012	
25.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	b.d.	227	Przy skrzyżowaniu ul. Jagiełły i Mur Południowy, m. Choszczno	2012	
26.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	114	Przy jez. Wielka Chojnica, m. Golcza	2012	

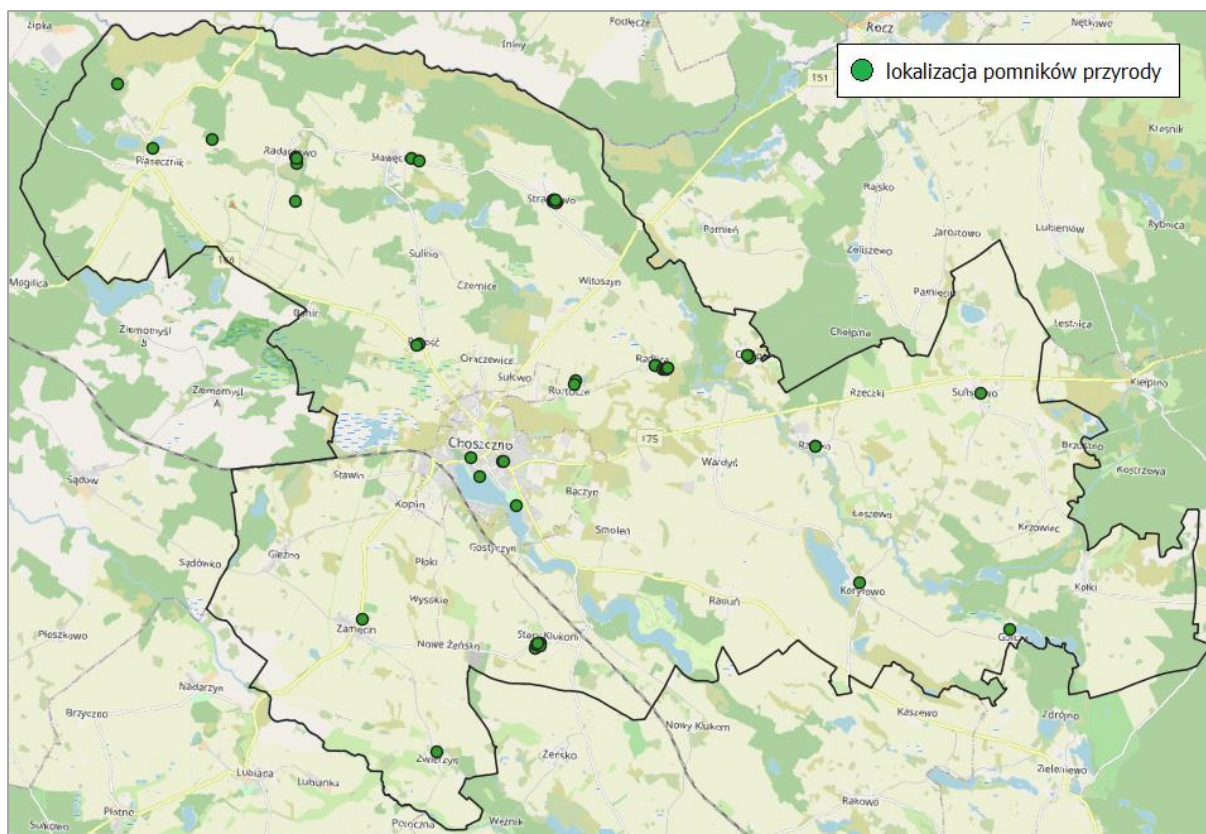
*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHOSZCZNO NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU*

Lp.	Rodzaj i typ pomnika	Gatunek	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Lokalizacja	Rok utworzenia	Dane aktu prawnego o ustanowieniu
27.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	95	Przy skrzyżowaniu ul. Szkolnej i Środkowej, m. Korytowo	2012	
28.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	101	Park dworski, m. Pakość	2012	
29.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	27	131	Park dworski, m. Pakość	2012	
30.	drzewo, jednoobiektowy	Buk pospolity	b.d.	131	Park, m. Radaczewo	2012	
31.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	181	Park, m. Radaczewo	2012	
32.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	130	Park, m. Radaczewo	2012	
33.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	134	m. Radlice	2012	
34.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	178	m. Radlice	2012	
35.	drzewo, jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy	b.d.	146	m. Radlice	2012	
36.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	141	m. Radlice	2012	
37.	drzewo, jednoobiektowy	Platan klonolistny	b.d.	140	Park, m. Sławęcín	2012	
38.	drzewo, jednoobiektowy	Modrzew europejski	b.d.	96	Park, m. Sławęcín	2012	
39.	drzewo, jednoobiektowy	Jesion wyniosły	b.d.	160	Park, m. Stary Klukom	2012	

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

Lp.	Rodzaj i typ pomnika	Gatunek	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Lokalizacja	Rok utworzenia	Dane aktu prawnego o ustanowieniu
40.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	110	Park, m. Stary Klukom	2012	
41.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	133	Park, m. Stary Klukom	2012	
42.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	b.d.	227	Park, m. Stary Klukom	2012	
43.	drzewo, jednoobiektowy	Buk pospolity	b.d.	114	Park, m. Stary Klukom	2012	
44.	drzewo, jednoobiektowy	Buk pospolity	26	120	Park Pałacowy, m. Stradzewo	2012	
45.	drzewo, jednoobiektowy	Platan klonolistny	b.d.	99	Park Pałacowy, m. Stradzewo	2012	
46.	drzewo, jednoobiektowy	Cyprysyk Lawsona	28	80	Park Pałacowy, m. Stradzewo	2012	
47.	drzewo, jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	b.d.	136	Cmentarz komunalny, m. Zamęcin	2012	
48.	drzewo, jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	33	109	Zadrzewienia przy hydroforni, m. Zwierzyn	2012	

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



Rysunek 23. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Choszczno
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 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja na terenie gminy obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, użytku ekologicznego oraz pomników przyrody. Występowanie na terenie gminy cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków fauny i flory. Zróżnicowana struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy. Duży udział lasów ochronnych na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosunkowo niski stopień lesistości gminy. Postępująca urbanizacja gminy. Niska znajomość przepisów prawnych z zakresu ochrony przyrody w społeczeństwie (niski poziom świadomości przyrodniczej).
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW. Działalność ochronna Nadleśnictw i RDOŚ. Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekspansja gatunków obcych. Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów (wydzielanie się posuszu).

<ul style="list-style-type: none"> • Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego. • Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczenie środowiska.
---	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 58. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

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

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.) definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

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

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 59. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

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

Źródło: opracowanie własne

Tabela 60. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. • Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z działalnością zakładów ZZR i ZDR w regionie. • Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. • Poprzez działalność powiatowego i gminnego zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

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

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, 2022 r.) na terenie gminy Choszczno ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu o powierzchni 9,3 km².

Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

2) **Zła jakość wód powierzchniowych.**

Na terenie gminy Choszczno znajduje się 9 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), tj.:

- JCWP jez. Klukom,
- JCWP Dopływ z Sierakowa,
- JCWP Dopływ z Piasecznika,
- JCWP Ina od źródeł do Stobnicy,
- JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli,
- JCWP Reczyca,
- JCWP Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomietowa,
- JCWP Ina od Dopływu spod Jarostowa do Dopływu ze Sławęcina, bez Dopływu ze Sławęcina,
- JCWP Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie.

Stan ogólny wszystkich JCWP na terenie gminy, dla których prowadzono badania w latach 2016-2021, określono jako ZŁY. Najniższym – słabym stanem ekologicznym (4 klasa jakości) charakteryzuje się JCWP Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli. Pozostałe badane JCWP znajdują się w umiarkowanym stanie ekologicznym (3 klasa jakości). Dobrym stanem chemicznym charakteryzuje się jedynie JCWP Dopływ z Sierakowa. W przypadku pozostałych JCWP, dla których prowadzono badania stanu chemicznego, określony on został jako poniżej dobrego. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

3) **Silne zagrożenie suszą.**

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

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

4) **Pogarszające się warunki klimatu akustycznego**

Do odcinków dróg znajdujących się na terenie gminy Choszczno, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz

dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych (natężenie ruchu >8 200 poj./dobę) zalicza się: DW nr 151 odc. Choszczno (przejście: ul. Stargardzka – gr. miasta) oraz DW nr 160 odc. Choszczno (przejście: ul. Wojska Polskiego – ul. Drawieńska). Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy Choszczno (średnio o 23,0 % dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie gminy. Zgodnie ze „Strategiczną mapą hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie”, sporządzoną na zlecenie ZZDW w Koszalinie (grudzień 2021 r.), na terenie gminy Choszczno przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu występują wzdłuż DW nr 160 na terenie Choszczna. Przekroczenia dla wskaźnika L_{DWN} w zakresie 1 do 10 dB występują wzdłuż całego odcinka na terenie miasta. Przekroczenia w zakresie 10,1 do 15 dB sięgają zabudowy chronionej wzdłuż ulicy Władysława Jagiełły w okolicy skrzyżowań z ul. Wolności oraz z ul. Staszica. Przekroczenia dla wskaźnika L_N w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka na terenie miasta. Przekroczenia w zakresie 5,1 do 10 dB sięgają zabudowy chronionej wzdłuż ulicy Władysława Jagiełły w okolicy skrzyżowania z ulicą Drawieńską. Łącznie liczba mieszkańców miasta Choszczna eksponowanych na niedobre i złe warunki akustyczne generowane przez DW 160 wynosi 1 200 os. dla wskaźnika L_{DWN} oraz 700 os. dla wskaźnika L_N .

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

Tabela 61. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Choszczno

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.
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwały antysmogowe”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G).
zasoby geologiczne	Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja nowych złóż kopalin powodować będzie zmniejszanie dostępności zasobów geologicznych.
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokrywy glebowej.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody żywej.

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w poprzedniej tabeli komponentów środowiska na terenie gminy Choszczno powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

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

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej.

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

Tabela 62. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”
POZIOM KRAJOWY
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
<p>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 ocieplenie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawałnych, 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.</p>
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”
<ul style="list-style-type: none"> • 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).
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich; • poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej; • działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego; • budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej; • wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej; • zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni; • dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych; • utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych; • identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich; • zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach; • ochrona produktywności gruntów rolnych; • stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych; • wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja); • rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE; • opracowanie i wdrożenie kompleksowych działań w zakresie zapobiegania skutkom utrzymywania się długotrwałych wysokich temperatur lub małej ilości opadów i w ich następstwie susz.
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
<p>Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.</p>
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
<ul style="list-style-type: none"> • KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. • „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji gazów cieplarnianych; • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; • wzrost efektywności energetycznej; • redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
<p>Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”
<p>energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
<p>Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. <p>Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczone rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencionowania wody. <p>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017
<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”
<ul style="list-style-type: none">• Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków.• Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
<ul style="list-style-type: none">• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego.• Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.• Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw.• Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej.• Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.• Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.• Optymalizacja zużycia wody.• Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami.• Przegląd pozwoleń wodnoprawnych.• Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
<ul style="list-style-type: none">• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód.• Zaprzeszanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.• Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.• Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
<ul style="list-style-type: none">• Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: <ul style="list-style-type: none">• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości
<ul style="list-style-type: none">• Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności.• Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień.• Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadają temu problemowi wysoką rangę.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: <ul style="list-style-type: none">• REWOLUCJA ENERGETYCZNA - Istotnym czynnikiem wpływającym w skali globalnej i regionalnej na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i tryb życia będzie zmiana poziomu zapotrzebowania na energię oraz źródeł jej pozyskiwania. Towarzyszyć temu będzie drastyczny spadek kosztów pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych, jak i kosztów oraz zobowiązań wynikających z ograniczenia skutków zmian klimatu. O ile pozycja kraju w ramach tych procesów będzie słabła wraz z opóźnieniami we wdrażaniu rozwiązań na rzecz uruchamiania alternatywnych źródeł energii, o tyle rola Pomorza Zachodniego – jako potencjalnego obszaru ich wzmożonej produkcji – może się umacniać. W dłuższej perspektywie i w skali globalnej nie ma odwrotu od niwelowania kosztownej i szkodliwej dla środowiska produkcji energii. Region potrafiący zmienić status obciążonego rosnącymi kosztami odbioru energii na uzyskujący rosnące dochody producenta

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”

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 tworzonych na jego obszarze dóbr systematyczne podnoszenie standardów ekologicznych oraz oczekiwań odbiorców i konsumentów może stanowić czynnik pozytywnie stymulujący profil ekonomiczny regionu. W każdym przypadku kategoria zielonej gospodarki musi stopniowo ulegać przenoszeniu z poziomu opisu aspiracji i kategoryzowania działalności w praktykę tworzenia i funkcjonowania produktów i usług, z wykorzystaniem dojrzałych, przyjaznych środowisku technologii.

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 niezależnienia rynku energii od wahań o charakterze surowcowym, ekonomicznym oraz technicznym. Zwiększanie udziału energetyki rozproszonej sprzyjać będzie rozwojowi lokalnej gospodarki i pozwoli w większym stopniu wykorzystywać 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.
- 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 kopaliny.
- 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.
- Zwiększenie lesistości.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej

Na terenie strefy zachodniopomorskiej obowiązuje „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” przyjęty Uchwałą Nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 czerwca 2020 r., poz.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”
<p>3126). Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza oraz osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni. Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:</p> <ul style="list-style-type: none">• redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW;• kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;• prowadzenie edukacji ekologicznej;• prowadzenie działań kontrolnych;• wdrażanie tzw. uchwały antysmogowej, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska ograniczającej stosowanie w indywidualnych systemach grzewczych urządzeń generujących wysokie emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz stosowanie odpowiedniej jakości paliw.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego
<p>W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałę Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Zgodnie z ww. programem do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są:</p> <ul style="list-style-type: none">• modernizacje i przebudowy dróg,• stosowanie ograniczeń prędkości,• ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa,• stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych,• wymiana i naprawa nawierzchni,• stosowanie cichych asfaltów,• stosowanie cichych opon i tłumików,• tunele,• zwarte bariery zielone,• wymiana stolarki okiennej,• prowadzenie rozsądnej polityki planowania przestrzennego dla terenów chronionych akustycznie.
POZIOM POWIATOWY
Strategia Rozwoju Powiatu Choszczeńskiego na lata 2016-2030
<p>Strategia wyznacza do realizacji następujące cele wpływające na poprawę i ochronę stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cel operacyjny 3.1.1. Organizacja sprawnego systemu drogowego - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i zwiększenie dostępności transportowej poprzez tworzenie spójnej, zrównoważonej i przyjaznej mieszkańcom sieci dróg powiatowych.• Cel operacyjny 3.4.1. Ochrona i racjonalne wykorzystywanie walorów środowiska naturalnego – jednym z podstawowych elementów zrównoważonego rozwoju jest podejmowanie działań ukierunkowanych na ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego oraz dóbr kultury. Ochrona walorów przyrodniczych i kulturalnych determinuje realizację wielu przedsięwzięć w tym dotyczących rozwoju turystyki, rolnictwa i gospodarki. Realizacja powyższego celu powinna obejmować m.in.:• infrastrukturalne projekty na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego,• edukacyjne, doradcze i finansowe wsparcie dla mieszkańców podejmujących działania prośrodowiskowe w swoich gospodarstwach domowych,• poprawę zachowań proekologicznych mieszkańców Powiatu,• współpracę z gminami i głównym dystrybutorem w celu stworzenia lokalnych planów zaopatrzenia w energię elektryczną,• dbanie o bezpieczeństwo energetyczne (alternatywne źródła energii),• wspieranie gmin Powiatu choszczeńskiego w podnoszeniu jakości wody dostarczanej mieszkańcom,• stworzenie warunków do rozwoju przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których nie istnieje ekonomiczne uzasadnienie budowy zbiorczego systemu kanalizacji.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Choszczeńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2030 r.
<p>Program wyznacza do realizacji następujące kierunki interwencji w celu poprawy stanu środowiska na terenie powiatu choszczeńskiego:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ochrona jakości powietrza oraz klimatu w powiecie choszczeńskim.• Dalszy wzrost wykorzystania OZE.• Ograniczenie emisjogenności, transportu, rozwój transportu publicznego.• Ochrona klimatu akustycznego w powiecie.• Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu.• Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”
<ul style="list-style-type: none">• Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych.• Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego/gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne.• Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodnokanalizacyjnej.• Ochrona i racjonalna eksploatacja złóż kopalin.• Rekultywacja składowisko odpadów.• Ochrona przed osuwiskami.• Ochrona gleb.• Racjonalna gospodarka odpadami, w tym komunalnymi.• Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.• Ochrona terenów zieleni.• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
POZIOM GMINNY
Strategia Rozwoju Gminy Choszczno na lata 2021-2030
<p>Strategia wyznacza do realizacji następujące cele wpływające na poprawę i ochronę stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zmniejszenie stopnia zanieczyszczenia powietrza oraz zwiększenie efektywności gospodarowania energią cieplną w budynkach użyteczności publicznej, prowadzącą do zwiększenia jakości świadczonych usług mieszkańcom.• Odnowa przestrzenno-funkcjonalna terenów parkowych oraz zieleni w miejscowości Choszczno.• Zwiększenie ilości terenów zieleni na terenie miasta Choszczno.• Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców oraz jakości życia poprzez modernizację infrastruktury drogowej oraz budowę chodników.• Zapewnienie dostępu mieszkańców do możliwości aktywizacji sportowej poprzez wykorzystanie ścieżek rowerowych.• Zwiększenie stopnia dostępu mieszkańców do infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wpływające na zwiększenie jakości życia oraz zwiększenie możliwości osiedleńczych nowych mieszkańców.• Zapewnienie wyższego poziomu bezpieczeństwa mieszkańców gminy poprzez modernizację obiektów Ochotniczych Straży Pożarnych oraz odpowiednie ich wyposażenie w sprzęt ratowniczo – gaśniczy.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Choszczno
<p>Realizując cele polityki przestrzennej gminy niezbędne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju, które przejawiać się będzie w ochronie oraz dbałości o walory środowiska przyrodniczego. Istotne jest zatem przestrzeganie zasad ochrony środowiska, które należy uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Ochrona powierzchni ziemi</u> - w zakresie zagospodarowania mas ziemnych warunki zgody na zmianę ukształtowania terenu lub jej zakaz należy dokładnie określić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Przy czym dopuszcza się zagospodarowanie mas ziemnych pochodzących z wykopów o dopuszczalnej zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi na działce inwestorskiej, poprzez wykorzystanie ich do kształtowania terenów zieleni towarzyszącej inwestycjom, z możliwością usuwania ich także poza obszar inwestycji, zgodnie z przepisami odrębnymi.• <u>Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych</u> - w zagospodarowaniu terenów należy uwzględnić obszar o znacznych zasobach wód podziemnych w obrębie piętra czwartorzędowego. Należy dążyć do ochrony jakości wód podziemnych i powierzchniowych poprzez zmniejszenie obciążeń i wyeliminowanie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych. Ustala się obowiązek minimalizacji oddziaływania na środowisko poprzez rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej m.in. poprzez stosowanie oczyszczalni przydomowych i szczytnych zbiorników bezodpływowych, jako rozwiązań tymczasowych w szczególnie uzasadnionych przypadkach. W przypadku, jeśli występują odpowiednie warunki techniczne należy podłączać obiekty do zbiorczej kanalizacji. W celu ochrony jakości wód należy stosować strefy buforowe (pasy zieleni i zadrzewienia) wzdłuż cieków i brzegów zbiorników wodnych, w przypadku lokalizacji obiektów budowlanych na terenach do nich przylegających. Konieczne jest uwzględnienie w przygotowywanych rozwiązaniach zagospodarowania przestrzennego ogólnych zaleceń, wynikających z wymagań określonych nadrzędnymi przepisami, jak również dotychczas wykonanych dla tego regionu opracowań. Do takich opracowań zaliczyć można między innymi Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). Ze względu na potrzebę nieograniczania infiltracji wód opadowych, powinno się przeznaczać na cele budowlane wyłącznie niezbędne fragmenty zagospodarowywanych obszarów oraz stosować w miarę możliwości materiały pozwalające na infiltrację wód opadowych. Należy dążyć do kompleksowego rozwiązania odprowadzania wód opadowych z placów parkingów oraz oczyszczanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi. Powinno się w miarę możliwości stosować rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększenie małej retencji wodnej na zasadach przewidzianych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym oraz przewidzianych w programach działań wynikających z planów gospodarowania wodami oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody. Wskazana jest dalsza dbałość o wszelkie formy naturalnej retencji wodnej,

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025”

tj. torfowiska, obszary bagienne, niewielka retencja leśna, retencja glebowo – gruntowa, retencja dolin rzecznych, retencja niewielkich akwenów (stawy, oczka wodne).

- **Ochrona powietrza** - do zadań gminy należy zapewnienie dbałości o utrzymanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego. Dlatego też należy dążyć do utrzymania wysokiej jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń np. poprzez stosowanie do celów grzewczych i technologicznych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie wskazane jest podjęcie działań proekologicznych z zakresu polityki transportowej np. organizacja płynnego ruchu samochodowego, popularyzacja ruchu rowerowego. Ponadto oddziaływanie na środowisko, związane z funkcją terenu nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów, hałasu oraz pól elektromagnetycznych, określonych w przepisach odrębnych, poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.
- Ochrona krajobrazu - ochrona krajobrazu polega na świadomym kształtowaniu przestrzeni poprzez podkreślanie miejsc atrakcyjnych, takich jak: panoramy, punkty widokowe i dominanty krajobrazowe oraz włączanie ich w system rekreacyjno-przyrodniczy gminy.

Źródło: opracowanie własne

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

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

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

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

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

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

Tabela 63. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

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

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia bud. mieszkalnych ogrzewanych ciepłem sieciowym (SEC Sp z o.o.)	104 828 m ²	>104 828 m ²	Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń (M)	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
							Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego (W)	Gmina	Brak środków finansowych
			Liczba odbiorców gazu ziemnego (gosp. domowe) (GUS)	5 990	>5 990	Działania administracyjne, kontrolne i organizacyjne	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, RDOŚ	-
			Długość sieci ciepłowniczej (SEC Sp. z o.o.)	7,632 km	>7,632 km	Działania edukacyjno-informacyjne	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału (W)	Gmina	-
			Długość dystrybucyjnej sieci gazowej (GUS)	78,0 km	>78,0 km		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 CHOSZCZNO NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU**

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

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i>	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Pobór wód podziemnych na terenie gminy <i>(GUS)</i>	1 030,5 tys. m ³	<1 030,5 tys. m ³	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy (adaptacja do zmian klimatu)	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych oraz zwiększanie retencji korytowej <i>(M)</i>	PGW Wody Polskie	-
							Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych <i>(W, M)</i>	Gmina, Spółka Wodna, właściciele gruntów	-
			Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej <i>(W, M)</i>	Gmina, właściciele urządzeń	Brak środków finansowych				
			Realizacja projektów z zakresu rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie gminy (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków) <i>(W)</i>	Gmina	Brak środków finansowych				
		Poprawa i ochrona stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba awarii sieci kanalizacyjnej <i>(GUS)</i>	8	<8	Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie gminy	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” <i>(M)</i>	Gospodarstwa rolne	-
							Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) <i>(W)</i>	Gmina, MPGK	Brak środków finansowych
	Liczba awarii sieci wodociągowej <i>(GUS)</i>	28	<28	Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej	Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) <i>(W)</i>	Gmina, MPGK	Brak środków finansowych		

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Straty wody podczas procesu zbiorowego zaopatrywania gminy (GUS)	216,4 tys. m ³	<216,4 tys. m ³	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków (W)	Gmina	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji (W)	Gmina	-
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o min. dobrym stanie/potencjale ekologicznym (GIOŚ)	0	13		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) (M)	GIOŚ	-
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) (M)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym wód (GIOŚ)	0	13	Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą (W)	Gmina	-
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (GUS)	112,1 km	>112,1 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, MPGK	Brak środków finansowych
			Liczba przyłączy kanalizacyjnych (GUS)	1 246 szt.	>1 246 szt.				
			Długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	140,1 km	>140,1 km		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów) (W, M)	Gmina, MPGK	Brak środków finansowych
			Liczba przyłączy wodociągowych (GUS)	1 575 szt.	>1 575 szt.				

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba złóż kopalin o zaniechanej eksploatacji (PIG)	1	0	Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem)	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin (M)	Starosta, Marszałek, OUG	-
7.	Gleby	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Powierzchnia gruntów ornych w klasach bonitacyjnych I-IIIb na terenie gminy (Urząd Miejski)	3 485 ha	≥3 485 ha	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych (w tym istniejących nielegalnych wyrobisk na terenie gminy) (M)	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	-
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (M)	Gospodarstwa rolne	-
			Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (W)	Gmina	-				
			Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) (W)	Gmina	-				
			Ograniczanie nierolniczego sposobu zagospodarowania gruntów rolnych poprzez wydawanie decyzji zezwalających na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolnej tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji (M)	Starosta	-				
Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo (M)	OSChR	Brak zainteresowania rolników							

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę</i>	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych <i>(Urząd Miejski)</i>	27,7%	>27,7%	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów, w tym m.in. budowa/rozbudowa PSZOK <i>(W)</i>	Gmina, MPGK	-
							Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Stradzewo	MPGK	-
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia <i>(Baza Azbestowa)</i>	2 651,7 Mg	<2 651,7 Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych <i>(M)</i>	Gmina, Powiat, Właściciele nieruchomości	Brak środków finansowych
							Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne <i>(M)</i>	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów z nieruchomości <i>(Urząd Miejski)</i>	50,1%	<50,1%	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi <i>(W)</i>	Gmina	-
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami <i>(M)</i>	WIOŚ, Starosta, Marszałek Województwa, RDOŚ	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów <i>(W)</i>	Gmina	-

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych gminy	Liczba ustanowionych pomników przyrody (GDOŚ)	48	≥48	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (W, M)	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	-
							Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (W, M)	Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ	-
			Powierzchnia lasów (GUS)	3 799,63 ha	≥3 799,63 ha	Ochrona zasobów leśnych gminy i wzrost lesistości gminy	Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym (W, M)	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
							Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień (M)	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
							Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa (M)	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	37,77 ha	≥37,77 ha	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych (W)	Gmina	Brak środków finansowych
							Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina	Brak środków finansowych

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

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

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

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

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

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

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

Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Choszczno

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

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

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2022	2023	2024	2025	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
11.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
12.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Środki gminy	-
13.	PEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Środki gminy	-
14.	Gospodarowanie wodami	Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Gmina, Spółka Wodna	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Środki gminy, GSW, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
15.		Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
16.		Realizacja projektów z zakresu rozwoju zielonej infrastruktury na terenie gminy (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków)	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Środki gminy, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
17.		Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa)	Gmina, MPGK	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Środki gminy, MPGK, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
18.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa)	Gmina, MPGK	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Środki gminy, MPGK, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
19.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Środki gminy	-

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

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

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

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

Źródło: opracowanie własne

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

Tabela 65. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Choszczno (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)	PSG	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki PSG, UE, NFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego nośnika oraz zwiększenia efektywności funkcjonowania systemu)	SEC	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki SEC, UE, NFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
7.		Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
8.		Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Podmioty gospodarcze	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki podmiotów, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
9.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
10.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta, Marszałek Województwa, RDOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki Powiatu	-

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

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
11.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „ <i>zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń</i> ”	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
12.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
13.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki GIOŚ	-
14.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby)	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Środki Powiatu	-
15.	PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki GIOŚ	-
16.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
17.		Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Środki Powiatu	-
18.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych oraz zwiększanie retencji korytowej	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki PGW Wody Polskie	-
19.		Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Spółka Wodna, właściciele gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów, spółki wodnej, powiatu	-
20.		Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Właściciele urządzeń	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli urządzeń	-
21.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki gospodarstw rolnych	-
22.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki GIOŚ	-
23.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie	-

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

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
24.	Zasoby geologiczne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Starosta, Marszałek, OUG	W ramach wydatków bieżących	Środki powiatu, województwa, OUG	-
25.	Gleby	Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych (w tym istniejących nielegalnych wyrobisk na terenie gminy)	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	W ramach wydatków bieżących	Środki podmiotu/osoby zobowiązanej	-
26.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki gospodarstw rolnych	-
27.		Ograniczanie nierolniczego sposobu zagospodarowania gruntów rolnych poprzez wydawanie decyzji zezwalających na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Środki Powiatu	-
28.		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W ramach wydatków bieżących	Środki gospodarstw rolnych	-
29.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Powiat, właściciele nieruchomości	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki powiatu, WFOŚiGW, NFOŚiGW, gmin, właściciele nieruchomości	-
30.		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki podmiotów gospodarczych	-
31.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ, Starosta, Marszałek Województwa, RDOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
32.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W ramach wydatków bieżących	Środki organów realizujących	-
33.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwa, RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki Nadleśnictw, RDOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-

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

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
34.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki Nadleśnictw, właściciele prywatnych	-
35.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki Nadleśnictw, właściciele prywatnych	-
36.		Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Środki Powiatu	-
37.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
38.		Kontrola zakładów przemysłowych (nadzór realizacji przestrzegania przepisów z zakresu ppoż. oraz przeciwdziałania poważnym awariom)	Straż Pożarna	W ramach wydatków bieżących	Środki Straży Pożarnej	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

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

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

Tabela 66. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

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

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

Źródło finansowania	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. <p>PRIORYTET III: Transport miejski:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. <p>PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. • Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. <p>PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. • Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027	<p><u>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz zielonego Pomorza Zachodniego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy - Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. • Cel szczegółowy - Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju. • Cel szczegółowy - Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy - Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. • Cel szczegółowy - Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. • Cel szczegółowy - Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. <p><u>Priorytet 3 - Fundusze Europejskie na rzecz mobilnego Pomorza Zachodniego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy - Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. <p><u>Priorytet 4 - Fundusze Europejskie na rzecz połączonego Pomorza Zachodniego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy - Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
NFOŚiGW, WFOŚiGW	<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadzrędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmie działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię,</p>

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

Źródło finansowania	Opis
	<p>w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.</p> <p>Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; • Wspieranie działalności monitoringu środowiska; • Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie masy składowanych odpadów; • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; • Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; • Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekułtywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; • Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; • Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; • Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; • Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.; • Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; • Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.
Program „Stop Smog”	<p>Od 1 stycznia 2021 r. Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przejęli od Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii zadania związane z wdrażaniem programu „Stop Smog”. Program wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat lub związek międzygminny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel programu: ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej.

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

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

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

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” należy do obowiązków Burmistrza Choszczna, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Wydział ds. Komunalnych i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Choszcznie.

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

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

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

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

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

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

- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (wskazane m.in. w Tabeli 63. *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 Choszczno na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 roku” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępnie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępnie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływowaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w programie.

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

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

Tabela 67. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż	Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczynić się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apiis</i>

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

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
azbestowych pokryć dachowych)	<i>apus</i> , pustułka <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych)	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na obszar cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstąpienie od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.
Budowa obiektów małej retencji	Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyko oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów. Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów, ciepłociągów)	W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk). W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> • oszczędnie gospodarować terenem, • ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, • zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, • sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, • w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: <ul style="list-style-type: none"> • zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, • zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.), • powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> • wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, • stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska, • w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.
Zalesianie gruntów	<ul style="list-style-type: none"> • Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. • Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<p>wykorzystywać wszelkie zróżnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych.</p> <ul style="list-style-type: none">• Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny.• Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej.
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	<p>Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażało zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.</p>

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu.....	4
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Choszczno	8
Tabela 3. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych na terenie gminy Choszczno	10
Tabela 4. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie gminy w latach 2017-2021.....	15
Tabela 5. Wielkość sprzedaży ciepła sieciowego przez SEC Sp. z o.o. na terenie Choszczna w 2021 r.	16
Tabela 6. Indywidualne źródła ciepła stosowane na terenie gminy Choszczno (na podstawie deklaracji zgłoszonych do bazy CEEB, stan na 09.09.2022 r.)	18
Tabela 7. Klasy kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Choszczno.....	18
Tabela 8. Efekty rzeczowe realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Choszczno (zakres rzeczowy podpisanych umów, stan na 09.2022 r.).....	19
Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie gminy Choszczno.....	21
Tabela 10. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”	23
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	25
Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	26
Tabela 13. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie gminy Choszczno.....	27
Tabela 14. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg wojewódzkich na terenie gminy Choszczno.....	28
Tabela 15. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie gminy Choszczno dla drogi wojewódzkiej nr 160 odc. Choszczno /przejście/.....	29
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	31
Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	31
Tabela 18. Liczba odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021.....	33
Tabela 19. Wyniki ostatnich pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie gminy Choszczno wykonanych w ramach systemu PMŚ.....	36
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM).....	36
Tabela 21. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	37
Tabela 22. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie gminy Choszczno (zlewnie).....	39
Tabela 23. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 7 i 25.....	41
Tabela 24. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie gminy Choszczno	48
Tabela 25. Aktualny stan chemiczny i ilościowy JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Choszczno (stan na 2019 r.).....	49
Tabela 26. Charakterystyka punktu monitoringowego jakości wód podziemnych zlokalizowanego na terenie gminy Choszczno (wraz z klasą jakości wody za 2019 r.).....	50
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	50
Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	51
Tabela 29. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021.....	53
Tabela 30. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021.....	54
Tabela 31. Podstawowe parametry charakteryzujące funkcjonowanie komunalnej oczyszczalni ścieków w Choszcznie w latach 2017-2021.....	56
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	57
Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	57
Tabela 34. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Choszczno	58
Tabela 35. Zestawienie zinwentaryzowanych wyrobisk (punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin) na terenie gminy Choszczno	61
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	62
Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	62
Tabela 38. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Choszczno	63
Tabela 39. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021).....	64
Tabela 40. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)	64
Tabela 41. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2020-2021)	64

Tabela 42. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie gminy Choszczno w latach 2018-2021.....	66
Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	68
Tabela 44. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	68
Tabela 45. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Choszczno w 2021 r.	69
Tabela 46. Ilość odbieranych odpadów komunalnych, w tym zmieszanych odpadów komunalnych z terenu gminy Choszczno w latach 2017-2021	70
Tabela 47. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	72
Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	73
Tabela 49. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Choszczno (stan na 31.12.2021 r.).....	74
Tabela 50. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy (stan na dzień 31.12.2021 r.).....	75
Tabela 51. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy (stan na 01.01.2021 r.).....	76
Tabela 52. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Choszczno (stan na 01.01.2021 r.).....	76
Tabela 53. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Choszczno (stan na 01.01.2021 r.).....	78
Tabela 54. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Choszczno.....	80
Tabela 55. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu (OChK) zlokalizowanych na terenie gminy Choszczno....	84
Tabela 56. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Choszczno.....	87
Tabela 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	91
Tabela 58. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	92
Tabela 59. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	93
Tabela 60. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	93
Tabela 61. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Choszczno.....	95
Tabela 62. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Choszczno na lata 2022-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego	97
Tabela 63. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji .	105
Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Choszczno	115
Tabela 65. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Choszczno (zadania realizowane przez inne podmioty)	119
Tabela 66. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	123
Tabela 67. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.....	128

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Choszczno	9
Wykres 2. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [km].....	16
Wykres 3. Struktura rozbioru ciepła sieciowego na terenie Choszczna w 2021 r.	17
Wykres 4. Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych na terenie gminy Choszczno.....	18
Wykres 5. Struktura rodzajowa kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Choszczno	19
Wykres 6. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie zachodniopomorskim (2021 r.)	22
Wykres 7. Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [MWh].....	33
Wykres 8. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV.....	34
Wykres 9. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2017-2021 [km].....	53
Wykres 10. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych na terenie gminy w latach 2017-2021 [km]	53
Wykres 11. Przyrost długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [km].....	54
Wykres 12. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych na terenie gminy Choszczno w latach 2017-2021 [km]	55
Wykres 13. Łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do środowiska z komunalnej oczyszczalni ścieków w Choszcznie w latach 2017-2020 [Mg].....	56
Wykres 14. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Choszczno – udział gleb w dane klasie.....	63
Wykres 15. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie gminy Choszczno.....	65
Wykres 16. Zawartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie gminy Choszczno	65
Wykres 17. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy w latach 2017-2021 [ha]	66
Wykres 18. Struktura odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości z obszaru gminy Choszczno w 2021 r.	70

Wykres 19. Udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w łącznej masie odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy w latach 2017-2021.....	71
Wykres 20. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Choszczno	76
Wykres 21. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Choszczno	77
Wykres 22. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy [ha].....	78

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Choszczno na tle województwa zachodniopomorskiego	7
Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Choszczno.....	9
Rysunek 3. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego.....	14
Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa zachodniopomorskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2021 r.).....	23
Rysunek 5. Przebieg dróg wojewódzkich przez gminę Choszczno.....	27
Rysunek 6. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego.....	30
Rysunek 7. Przebieg linii 110 kV oraz lokalizacja GPZ 110/15 kV na terenie gminy Choszczno	32
Rysunek 8. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie gminy Choszczno	35
Rysunek 9. Sieć hydrograficzna gminy Choszczno.....	38
Rysunek 10. Zasięg JCWP rzecznych na terenie gminy Choszczno (zlewnie)	40
Rysunek 11. Położenie gminy Choszczno na tle JCWPd nr 7 i JCWPd nr 25.....	41
Rysunek 12. Łączne (wynikowe) zagrożenie suszą gminy Choszczno (na tle województwa zachodniopomorskiego)	44
Rysunek 13. Zagrożenie gminy Choszczno poszczególnymi rodzajami suszy (na tle województwa zachodniopomorskiego).....	44
Rysunek 14. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Choszczno	45
Rysunek 15. Lokalizacja złoża „Suliszewo”	58
Rysunek 16. Lokalizacja złóż „Zamęcin” i „Stary Klukom I”	59
Rysunek 17. Lokalizacja zinwentaryzowanych miejsc niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie gminy Choszczno	60
Rysunek 18. Położenie gminy Choszczno na tle poszczególnych nadleśnictw	75
Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych o randze krajowej przez gminę Choszczno	79
Rysunek 20. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Choszczno.....	83
Rysunek 21. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Choszczno.....	85
Rysunek 22. Lokalizacja użytku ekologicznego „Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów - VI”	86
Rysunek 23. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Choszczno.....	91