
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO
ROKU 2029**



**GMINA CIECHOCIN
POWIAT GOLUBSKO-DOBRYŃSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA CIECHOCIN
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Spis treści

Wykaz skrótów	4
1. Wstęp.....	6
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu	8
3. Ocena stanu środowiska	9
3.1 Charakterystyka gminy.....	9
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	9
3.1.2 Infrastruktura techniczna	11
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	13
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	13
3.2.2 Zagrożenia hałasem	28
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	30
3.2.4 Gospodarowanie wodami	32
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	46
3.2.6 Zasoby geologiczne.....	49
3.2.7 Gleby.....	55
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	58
3.2.9 Zasoby przyrodnicze	62
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	85
3.3 Zagadnienia horyzontalne	87
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu	87
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	90
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	90
3.3.4 Monitoring środowiska	91
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	93
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	93
4.2 Instrumenty realizacji programu	103
5. System realizacji programu ochrony środowiska	104
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	104
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska	106
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	110
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	126
Spis tabel i rysunków.....	129

Wykaz skrótów

As – Arsen
Ca – Wapń
CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych
Cd – Kadm
CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody
C₆H₆ – Benzen
CO – Tlenek węgla
CO₂ – Dwutlenek węgla
CO₃ – Trójtlenek węgla
EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza
Fe – Żelazo
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ – Główny Punkt Zasilający
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju
JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPD – Jednolite Części Wód Podziemnych
K - Potas
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
M.P. – Monitor Polski
MEW – Małe Elektrownie Wodne
MŚ – Ministerstwo Środowiska
mpzp – miejscowe plany zagospodarowania miejscowego
N - Azot
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Ni – Nikiel
NO₂ – Dwutlenek azotu
O₂ - Tlen
O₃ – Ozon
OZE – Odnawialne źródła energii
P – Fosfor
Pb – Ołów
PEM – Pole elektromagnetyczne
PCB – Polichlorowane bifenyle
PIB - Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył zawieszony

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

SO₂ – Dwutlenek siarki

SO₄ – Siarczany

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

ŚOR – Środki Ochrony Roślin

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

ZZR - Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy 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. z 2021 poz. 2373 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2022 r. poz. 559 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 poz. 2373 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 poz. 1098 ze zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2021 r. poz. 888 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114 ze zm.);

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 1903);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r. poz. 1680);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2021 poz. 2233 ze zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2022 poz. 503.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 poz. 672);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r. poz. 2028);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r. poz. 1420 ze zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Ciechocin w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą położenie oraz stan infrastruktury i środowiska,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,

- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska na obszarze gminy Ciechocin był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr XXXIX/200/2009 Rady Gminy Ciechocin z dnia 28 października 2009 r. Realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy.

Na podstawie danych zawartych w Raportach o stanie Gminy Ciechocin z lat 2018-2020 Gmina zrealizowała lub realizuje następujące działania, które mają pozytywny wpływ na stan środowiska:

- rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej:
 - przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Elgiszewie,
 - wybudowanie przydomowych oczyszczalni ścieków,
 - rozbudowanie sieci wodociągowej w miejscowości Elgiszewo i Małszyce,
 - regeneracja studni głębinowej nr 3. zlokalizowanej na Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Nowa Wieś,
 - przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową studni głębinowej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
- rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej:
 - bieżąca naprawa dróg na terenie gminy (równanie, uzupełnianie ubytków),
 - budowa chodników,
 - rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego.
- kompleksowa modernizacja energetyczna budynków: Urzędu Gminy i Szkoły Podstawowej w Ciechocinie wraz z wymianą wyposażenia na energooszczędne,
- demontaż, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ciechocin,
- nasadzenia drzew i krzewów w miejscowościach,
- zwalczanie Barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Ciechocin,
- budowa budynku garażowego na potrzeby OSP Świętosław z zapleczem socjalnym.

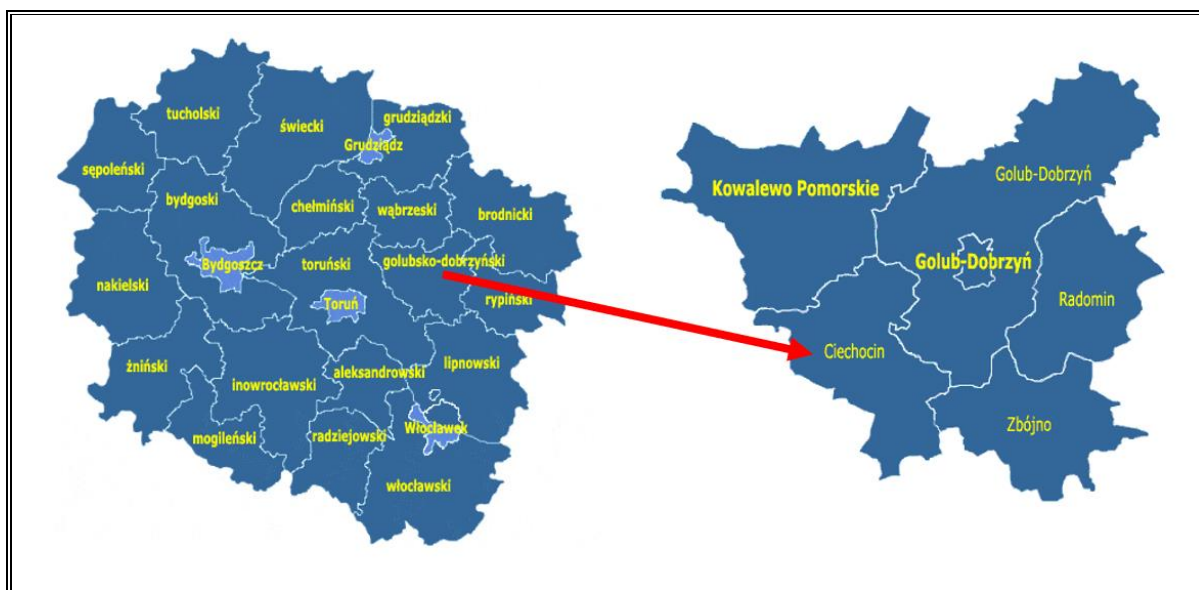
3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Ciechocin jest gminą wiejską położoną w środkowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie golubsko-dobrzyńskim, nad rzeką Drwęcą, w odległości ok. 20 km na wschód od Torunia. Gmina podzielona jest na 10 sołectw: Ciechocin, Elgiszewo, Kujawy, Małszyce, Miliszewy, Morgowo, Nowa Wieś, Piotrkowo, Rudaw oraz Świętosław.

Rysunek 1. Położenie gminy Ciechocin na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu golubsko-dobrzyńskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://gminy.pl/>

Gmina Ciechocin sąsiaduje z gminą:

- miejsko-wiejską Kowalewo Pomorskie, powiat golubsko-dobrzyński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Golub-Dobrzyń, powiat golubsko-dobrzyński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Zbójno, powiat golubsko-dobrzyński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Czernikowo, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Obrowo, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie,

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy Ciechocin położony jest na terytorium jednego makroregionu fizyczno-geograficznych tj. Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, w obszarze, którego odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony. Do mezoregionów, których obszary położony jest teren gminy należy Pojezierze Chełmińskie, Dolina Drwęcy i Pojezierze Dobrzyńskie.

Tabela 1. Położenie gminy Ciechocin wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Ciechocin			
Megaregion	Pozaałpejska Europa Środkowa		
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski		
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie		
Makroregion	Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie		
Mezoregion	Pojezierze Chełmińskie	Dolina Drwęcy	Pojezierze Dobrzyńskie

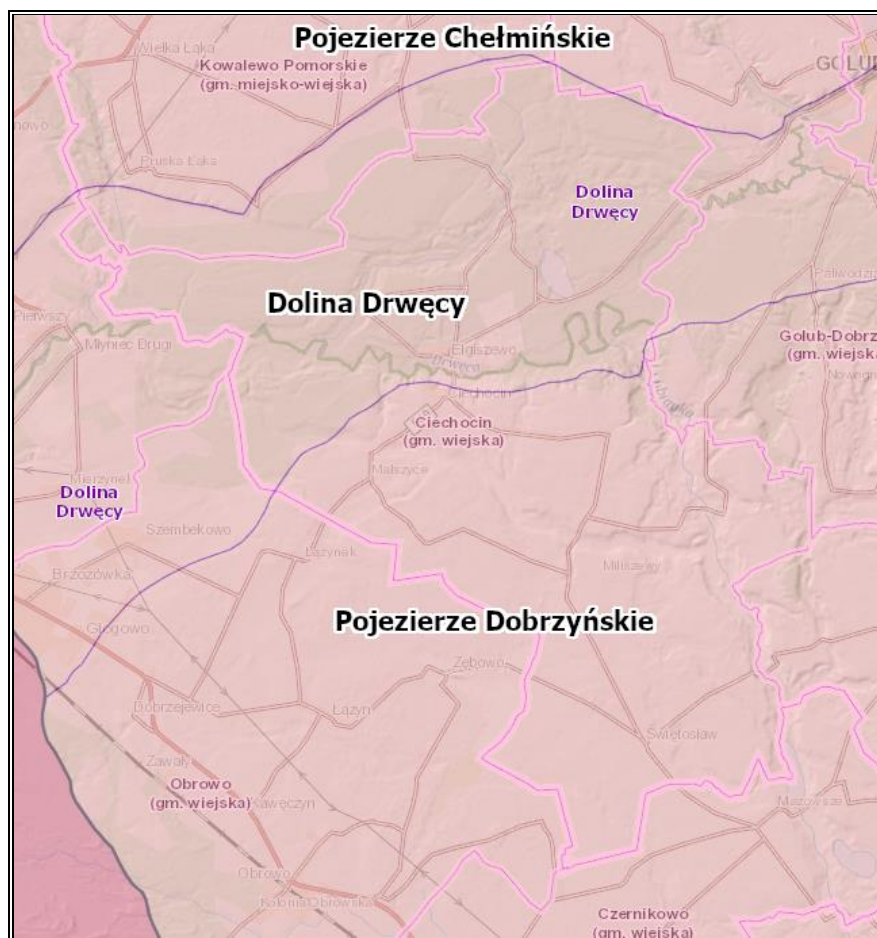
Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl>

- **Mezoregion Pojezierze Chełmińskie** – wysoczyzna morenowa, na której terenie wyróżniają się dwa obszary. Północny – z pagórkami moren czołowych, które uszeregowane są w trzy pasma zaliczane do subfazy krajeńskiej zlodowacenia wiślańskiego oraz południowe – na którym większość stanowią moreny martwego lodu, kemy oraz ozy. W zagłębieniach pomiędzy wzniesieniami rozsiane są jeziora, których jest niewiele. Mezoregion obejmuje niewielki fragment północnej części gminy.¹
- **Mezoregion Dolina Drwęcy** – w subfazie krajeńsko-wąbrzeskiej pełnił funkcje płytkiej doliny marginalnej, stanowiąc drogę odpływu lodowcowo-rzeczno z sandrów fazy pomorskiej. W biegu doliny wyróżniono 11 stopni tarasowych, na których znajdują się jeziora i zagłębienia bezodpływowe, wykształcone wskutek wytopienia się w holocenie brył martwego lodu z kujawsko-dobrzyńskiej subfazy zlodowacenia wiślańskiego. Mezoregion obejmuje północną część gminy.²
- **Mezoregion Pojezierze Dobrzyńskie** – położony na wysokości od 100 do ponad 150 m n.p.m. Formy urzeźbienia powstały w fazie poznańskiej i subfazie kujawsko-dobrzyńskiej zlodowacenia wiślańskiego i są dosyć zróżnicowane. Obok wzgórz morenowych i kemowych charakterystyczny element krajobrazu tworzy system równoległych wałów drumlinowych w okolicach Zbójna i na wschód od Brodnicy oraz około 10 ozów rozrzuconych na całym terytorium. Mezoregion obejmuje środkową i południową część gminy.³

¹ J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2009

² jw.

³ jw.



Obszar gminy zajmuje powierzchnię 101 km², co stanowi około 16,6% powierzchni powiatu golubsko-dobrzyńskiego i 0,6% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Ponad połowę powierzchni gminy zajmują użytki rolne (55%). Użytki leśne stanowią natomiast 35% jej obszaru.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w roku 2020 gminę zamieszkiwały 4 003 osoby. Na przestrzeni lat 2016-2020 liczba mieszkańców zmniejszyła się o 20 osób tj. 0,50%. Gęstość zaludnienia gminy wynosi 40 os./km².

3.1.2 Infrastruktura techniczna

Układ drogowy na terenie gminy Ciechocin tworzą:

- droga wojewódzka nr 569 relacji Golub-Dobrzyń – Dobrzejewice (DK10), która stanowi główny szlak komunikacyjny na terenie gminy Ciechocin,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Ponadto w niedalekiej odległości od gminy przebiega autostrada A1, droga krajowa nr 10, droga krajowa nr 15 oraz linia kolejowa nr 353.

Łączna długość dróg gminnych na terenie gminy wynosi 102,50 km. Sieć dróg gminnych umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi gminy. Na obszarze tym występują także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców, jak i turystów. Dobry stan techniczny wpływa również na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz kurzów i pyłów do atmosfery. Dlatego istotne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren gminy Ciechocin nie przebiegają linie kolejowe.

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie tym nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych oraz obiektów publicznych. Kotłownie zlokalizowane są w: placówkach oświatowo-wychowawczych, OSP, świetlicach wiejskich, placówkach administracji publicznej. Kotłownie lokalne zaopatrują w ciepło obiekty związane z działalnością gospodarczą. W celach grzewczych wykorzystuje się głównie węgiel lub ekogroszek, ale również olej opałowy, gaz płynny, biomasę lub energię elektryczną.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć gazowa. Z powodu braku infrastruktury gazowej oraz ze względu na łatwość w użytkowaniu i czynniki ekonomiczne, mieszkańcy korzystają z gazu propan-butan dystrybuowanego w butlach lub zbiornikach przydomowych.

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Teren gminy Ciechocin zasilany jest w energię elektryczną z trzech GPZ: Głównego Punktu Zasilania Kowalewo 110/15 kV, Kawęczyn 110/15 kV, Golub-Dobrzyń 110/15kV oraz Toruń-Bielawy 110/15 kV.

Energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN znajdujących się na jej terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Potrzeby mieszkańców w zakresie zasilania w energię elektryczną są zaspokojone. Stan zaopatrzenia gminy Ciechocin w energię elektryczną jest zadowalający.

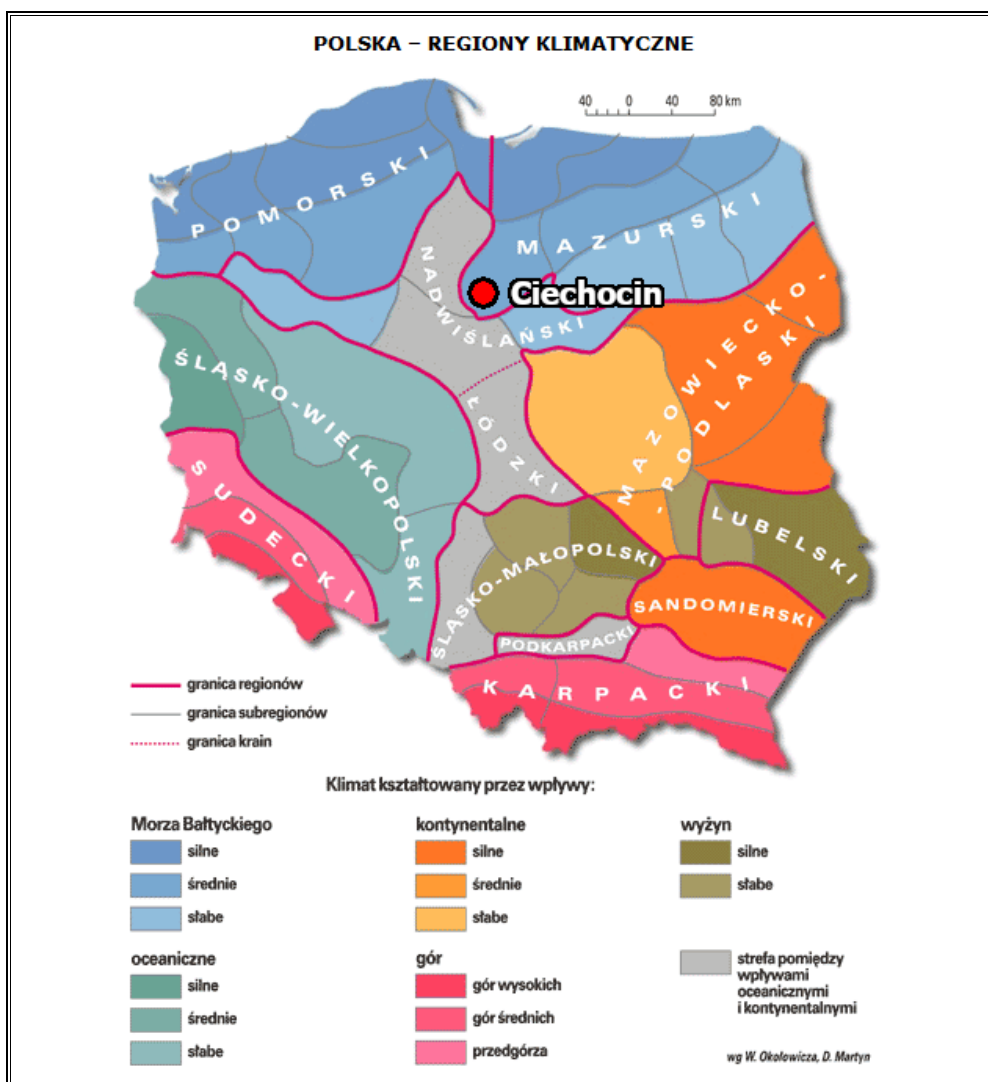
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Gmina Ciechocin, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazurskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest jako: umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez średnie wpływy Morza Bałtyckiego. Charakteryzuje się on krótszym i łagodniejszym niż w pozostałych częściach kraju latem oraz dłuższą i chłodniejszą zimą. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 220 do 225 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -2°C, a w lipcu ok. 18°C, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C.

Rysunek 3. Położenie gminy Ciechocin na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.wiking.edu.pl>

POWIERTRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2022 r. poz. 673) podmioty korzystające ze środowiska, których działalność, powoduje emisję zobowiązane są do sporządzania i wprowadzenia do Krajowej bazy rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszzy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unoszenia się pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy Ciechocin, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi wojewódzkiej nr 569. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na jej terenie w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję

zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastąpienie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy Ciechocin część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalonego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO₂), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), dwutlenek azotu (NO₂), para wodna (H₂O), sadza i pył.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu.

STAN POWIETRZA

Województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Ciechocin należy do strefy kujawsko-pomorskiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} , oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył $\text{PM}_{2,5}$.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy kujawsko-pomorskiej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 2. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2020

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO _x		
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2020

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane. Teren gminy Ciechocin znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne wartości.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, w roku kalendarzowym 2020 na terenie gminy Ciechocin wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych.

1. **Dwutlenek azotu (NO₂):** S_a = od 8 do 9 µg/m³,
2. **Dwutlenek siarki (SO₂)**⁴: S_a = 1 µg/m³,
3. **Pył zawieszony PM10:** S_a = od 16 do 21 µg/m³,
4. **Pył zawieszony PM2,5:** S_a = od 8 do 12 µg/m³,
5. **Benzen:** S_a = 0,6 µg/m³,
6. **Ołów**⁵: S_a = od 0,003 do 0,005 µg/m³,
7. **Tlenki azotu**⁴: S_a = od 9 do 11 µg/m³,
8. **Tlenek węgla**⁶: S_a = 256 µg/m³,
9. **Arsen**⁷: S_a = od 0,5 do 0,6 ng/m³,
10. **Kadm**⁷: S_a = 0,1 ng/m³,
11. **Nikiel**⁷: S_a = od 0,3 do 0,5 ng/m³,
12. **Benzo(a)piren**⁸: S_a = od 0,5 do 1 ng/m³.

⁴ Poziom dopuszczalny dla SO₂ (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

⁵ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

⁶ W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

⁷ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10. Dla arsenu, kadmu, i niklu w pyłe PM10 nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny zanieczyszczenia powietrza w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

⁸ Stężenie w pyłe zawieszonym PM10. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje uchwała nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. „uchwała antysmogowa”).

Zakłada ona od 1 stycznia 2024 zakaz używania kotłów niespełniających wymogów żadnej z klas emisji (3, 4, ani 5) oraz pieców i kominków niespełniających wymogów Ecodesign, natomiast od 1 stycznia 2028 r. zakaz używania kotłów klasy 3 i 4.

Ponadto zakazuje spalania w kotłach takich paliw jak: mułu i flotokoncentratu, węgla brunatnego, węgla kamiennego, w którym udział frakcji poniżej 3 mm przekracza 15% oraz drewna o wilgotności powyżej 20%.

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO₂ oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. -

Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotonny, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników

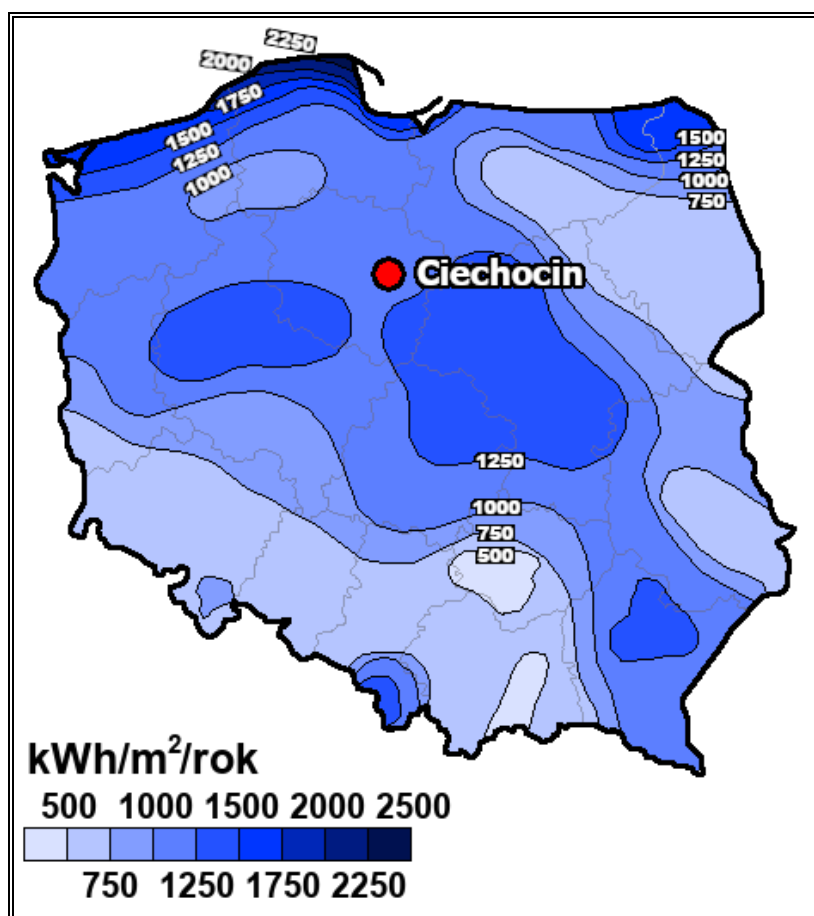
historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,

— tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że gmina Ciechocin znajduje się w strefie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\,000 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$. Na terenie gminy Ciechocin nie występują farmy wiatrowe oraz nie jest zaplanowana ich budowa w najbliższym czasie.

Rysunek 4. Położenie gminy Ciechocin na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Na terenie gminy Ciechocin nie funkcjonują obecnie elektrownie wodne, jednak występują warunki do stworzenia elektrowni wodnej na rzece Drwęcy.

Energia z biomasy

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2009/28/WE biomasa oznacza ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nimi działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich. Z kolei zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2022 r., poz. 403) biomasa to ulegające biodegradacji części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu, w tym z chowu i hodowli ryb oraz akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym z instalacji służących zagospodarowaniu odpadów oraz uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce cieplnej. Zatem z powodu rolniczego charakteru gminy Ciechocin, biomasa wykorzystywana jest do produkcji energii na indywidualne potrzeby w gospodarstwach.

Energia z biogazu

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biogaz to gaz uzyskany z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Z kolei biogaz rolniczy jest gazem otrzymywanym w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów, lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zewidencjonowane jako rolne, lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących ze składowisk odpadów, a także oczyszczalni ścieków, w tym zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których nie jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków.

Na terenie gminy nie funkcjonuje obecnie żadna biogazownia rolnicza i w najbliższym czasie nie jest planowana jej budowa.

Energia geotermalna

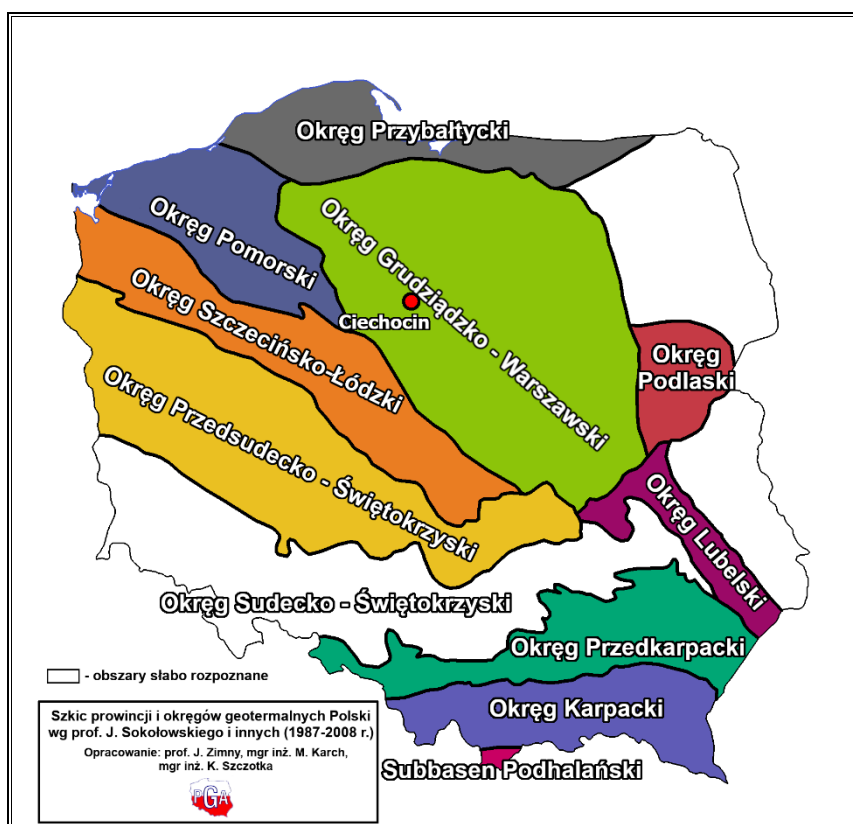
Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście, wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur) bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Gmina Ciechocin znajduje się na obszarze grudziądzko-warszawskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie gminy wynosi około 60°C. Położenie takie stanowi umiarkowane źródło pozyskiwania energii geotermalnej.

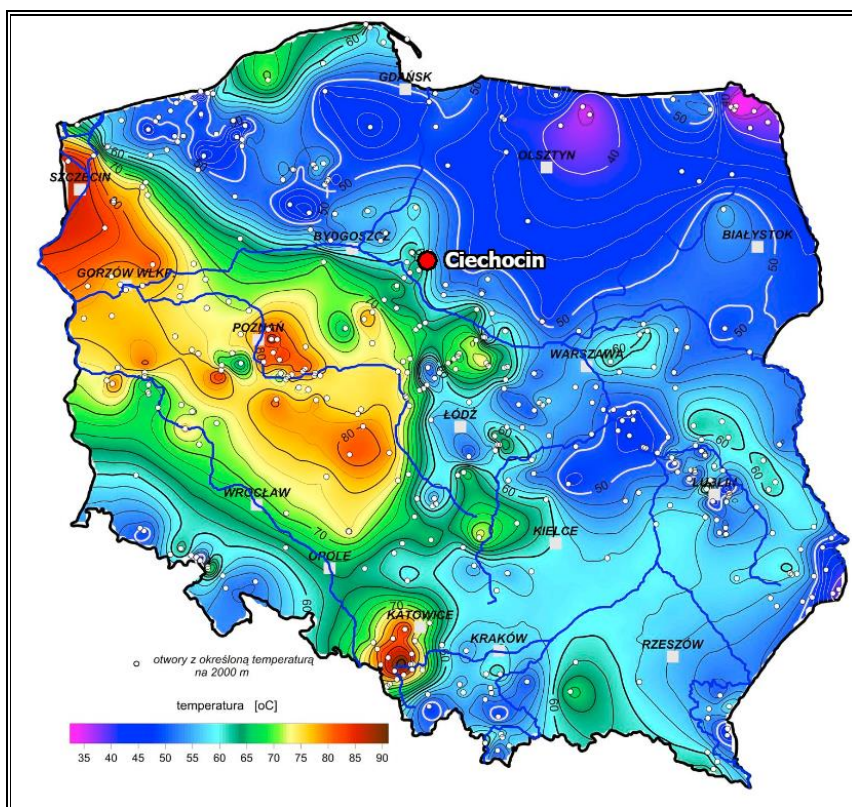
Na terenie gminy Ciechocin funkcjonują pompy ciepła, zamontowane są w budynkach. Jednakże, w związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii (mieszkańcy nie są zobowiązani do zgłaszania tego typu instalacji).

Rysunek 5. Położenie gminy Ciechocin na tle okręgów geotermalnych Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl>

Rysunek 6. Położenie gminy Ciechocin na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/>

Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

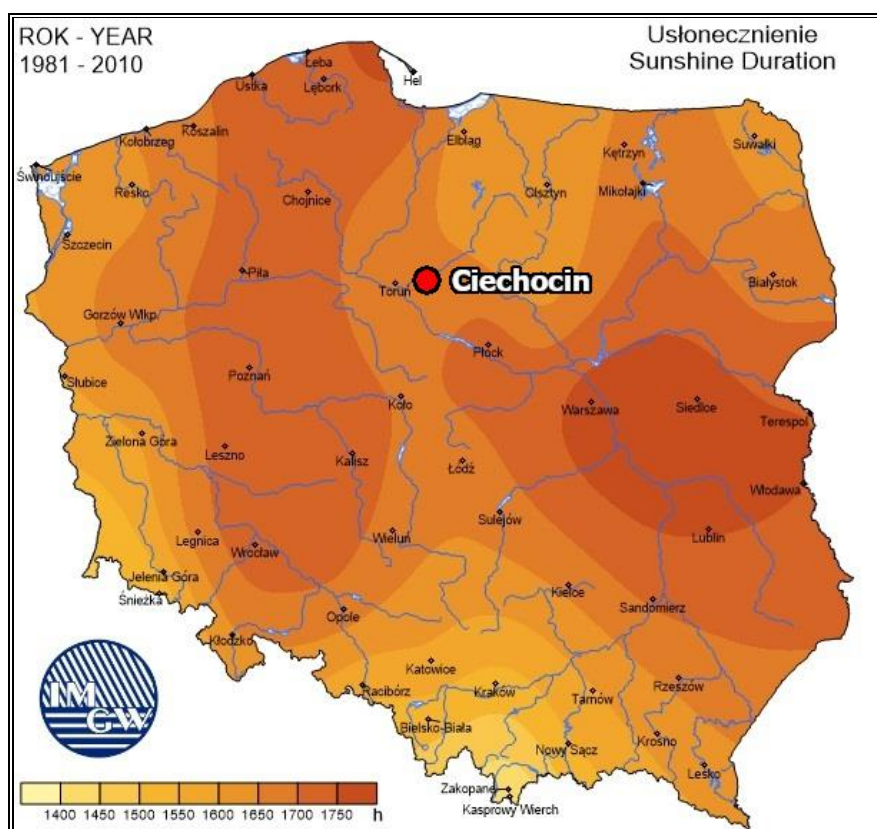
Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są panele fotowoltaiczne i kolektory słoneczne.

Panele fotowoltaiczne przetwarzają promieniowanie słoneczne na energię elektryczną, a następnie zasilają budynek. Wykorzystywane są również do ogrzania ciepłej wody użytkowej jak i do wsparcia systemów konwencjonalnych przy ogrzewaniu w sezonie jesienno-zimowym. Instalacja fotowoltaiczna może współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi zasilanymi energią elektryczną. Największa moc urządzeń chłodzących jest potrzebna w okresie letnim, kiedy występuje duże nasłonecznienie, co również ma wpływ w tym czasie na największą produkcję energii elektrycznej z energii promieniowania słonecznego. Ponadto można również zaprojektować instalację fotowoltaiczną współpracującą z pompą ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem zużywającym energię elektryczną (część pompy ciepła – sprężarka),

a uzupełniając jej układ o instalację fotowoltaiczną, dostarczamy darmową energię do zasilania pompy. Rozwiązanie to pozwala w wysoce ekologiczny sposób ogrzewać budynek. Kolektory słoneczne to urządzenia służące do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepłą.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie kujawsko-pomorskim są korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 650 godzin i należy do wysokiego w Polsce. Oznacza to, że gmina Ciechocin posiada wysoki potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 7. Położenie gminy Ciechocin na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <https://klimat.imgw.pl/>

Obecnie na terenie gminy Ciechocin obiekty użyteczności publicznej nie są wyposażone w instalacje solarne, jednakże w kolejnych latach zaplanowano realizację inwestycji związanych z wyposażeniem budynków publicznych w takowe instalacje. Instalacje solarne zostaną zamontowane na budynkach szkół i świetlic wiejskich.

Budynki mieszkalne wyposażone są w instalacje solarne, szczególnie ogniwami fotowoltaicznymi. Gmina nie ma jednak obowiązku inwentaryzacji ilości instalacji

fotowoltaicznych/ solarnych znajdujących się na budynkach mieszkalnych w jej obrębie, dlatego nie można dokładnie określić, ile budynków jest w nie wyposażonych. Przewiduje się, że w kolejnych latach przybędzie takowych instalacji na budynkach mieszkalnych.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, — brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie gminy, — wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	— przekroczenie poziomów ozonu (poziom celu długoterminowego) na obszarze gminy, — brak sieci gazowej i ciepłowniczej, — wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję.
Szanse	Zagrożenia
— działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaicznych na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej, — rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bezemisyjnych środków transportu (np. rower), — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — edukacja ekologiczna mieszkańców.	— wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, — wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu, — spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Jego charakterystyka zależy od

rodzaju maszyn, wentylacji i rodzaju produkcji, jak równie od rodzaju i jakości urządzeń ograniczających emisję hałasu do środowiska,

- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Na terenie gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy jest ruch na drodze wojewódzkiej nr 569.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

W ostatnich latach, na terenie gminy Ciechocin, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, nie były prowadzone badania poziomu hałasu komunikacyjnego, przez co struktura ekspozycji na hałas na obszarze gminy nie jest rozpoznana.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— brak dróg o dużym natężeniu ruchu będących źródłem uciążliwego hałasu, — brak dużych zakładów przemysłowych, o nadmiernej emisji hałasu.	— brak stałych pomiarów poziomu hałasu na terenie gminy, — niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę.
Szanse	Zagrożenia
— właściwe opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego, — modernizacja i remonty nawierzchni dróg.	— rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach, — niewłaściwa lokalizacja planowanych obiektów stanowiących źródła hałasu, — wzrost ruchu turystycznego.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. z 2021 r. poz. 1941),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,

— urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Ciechocin składa się z sieci średniego napięcia SN, niskiego napięcia nN i stacji transformatorowych SN/nN. Brak jest natomiast sieci wysokiego napięcia WN oraz stacji GPZ.

Linie średniego napięcia rozprowadzone są na obszarze gminy do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca do odbiorców końcowych.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Ciechocin zlokalizowane są cztery stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE. Są to stacje w miejscowościach Ciechocin, Elgiszewo, Kujawy i Miliszewy.

BADANIA PEM

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311). Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa, na obszarze miast w dwuletnim cyklu pomiarowym oraz na terenie gminy wiejskiej w czteroletnim cyklu pomiarowym.

Według informacji RWMŚ w Bydgoszczy, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Ciechocin nie wyznaczono punktów pomiarowych PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020.

W roku 2021 odbyło się natomiast badanie poziomu natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji bazowej GDB0401 w Miliszewie, które stwierdziło dotrzymanie określonego w przepisach dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku.

Dodatkowo w lipcu 2021 roku uruchomiony został ogólnodostępny, bezpłatny system SI2PEM, dzięki któremu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— niska koncentracja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy, — brak zlokalizowanych stacji GPZ oraz przebiegających przez gminę linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia.	— brak prowadzonych badań poziomu PEM na obszarze gminy, — rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
Szanse	Zagrożenia
— regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, — uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, — modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	— wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet), — niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Obszar Gminy jest stosunkowo ubogi w wody powierzchniowe. Osią hydrograficzną terenu jest meandrująca rzeka Drwęca przyjmująca na obszarze gminy, poza drobnymi ciekami, trzy znaczące dopływy: prawy – Strugę Kowalewską oraz lewe – Lubiankę i Strugę Ciechocińską. Krajobraz gminy urozmaicają dwa jeziora: Okonin i Piotrkowskie. Znajdują się tutaj także mniejsze jeziora i stawy oraz również mniejsze rzeczki i strugi.

Na terenie gminy Ciechocin, położone są (całkowicie lub częściowo) następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- RW200017289529 – Dopływ z jez. Słupno,
- RW20001728969 – Lubianka z jeziorami Steklin, Sumin, Kikolskie,
- RW20001728972 – Dopł. spod Ciechocina-Parceli,

- RW200018289749 – Struga Młyńska,
- RW200018289789 – Struga Rychnowska,
- RW20002028999 – Drwęca od Brodniczki do ujścia.

Rysunek 8. Mapa hydrograficzna gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 7. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Ciechocin⁹

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
RW200017289529	Dopływ z jez. Słupno	17	NAT	Zły	niezagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW20001728969	Lubianka z jeziorami Steklin, Sumin, Kikolskie	17	NAT	Dobry	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW20001728972	Dopł. spod Ciechocina-Parceli	17	NAT	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW200018289749	Struga Młyńska	18	NAT	Dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW200018289789	Struga Rychnowska	18	SZCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	dobry
RW20002028999	Drwęca od Brodniczki do ujścia	20	SZCW	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego - Drwęca od ujścia do Brodniczki	dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 17: Potok nizinny piaszczysty,
- 18: Potok nizinny żwirowy,
- 20: Rzeka nizinna żwirowa.

Status:

- NAT: Naturalna,
- SZCW: Silnie Zmieniona Część Wód.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

⁹ Z dniem 22 grudnia 2021 roku przestało obowiązywać rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1911). W związku z brakiem obowiązujących nowych planów w chwili sporządzania niniejszego Dokumentu, tabelę opracowano w zgodności ze starym planem.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z harmonogramem Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska, przyjętym na lata 2016-2021. Monitoring i klasyfikacja w punktach pomiarowo-kontrolnych rzek jest podstawą do klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Na terenie gminy monitorowano następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Lubianka;
- Struga Młyńska (Struga Kowalewska);
- Dopł. spod Ciechocina-Parceli (Struga Ciechocińska).

Rzeki te monitorowano w odcinkach ujściowych, będących zamknięciem JCWP. Ponadto przez obszar gminy na odcinku o długości 11,7 km przepływa Drwęża, monitorowana w pobliżu ujścia do Wisły w Złotorii.

Stan/potencjał ekologiczny określany jest na podstawie oceny biologicznej, wspomaganej przez ocenę fizykochemiczną i hydromorfologiczną. Ocenę stanu wód płynących przeprowadzono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016, 1187). Dodatkowo Drwęża monitorowana była na obecność zawartości substancji priorytetowych.

Dopł. Spod Ciechocina-Parceli (Struga Ciechocińska) (kod JCWP PLRW20001728972):

Struga Ciechocińska jest stosunkowo niewielkim lewobocznym dopływem Drwęży. Swój początek bierze na Wysoczyźnie Dobrzyńskiej z mokradeł na wysokości 98 m n.p.m. Długość Strugi wynosi 19,2 km, przeciętny spadek 4‰, a do Drwęży uchodzi w miejscowości Jesionka. Powierzchnia zlewni wynosi 47 km². Ciek w swym biegu wykorzystuje rynną subglacialną, płynąc dalej wąską, głęboką dolinką u zbocza wysoczyzny morenowej na terasie pradolinnej. Zlewnia Strugi Ciechocińskiej to obszar typowo rolniczy, niemal całkowicie pozbawiony szaty leśnej.

Struga Ciechocińska stanowi jednolitą część wód o nazwie Dopł. Spod Ciechocina-Parceli o statusie naturalnym i typie abiotycznym 17 (potok nizinny piaszczysty). Badania monitoringowe wód prowadzono w roku 2018 na zamknięciu JCWP w Jesionce. Stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny wód (III klasa), o czym zdecydowały wyniki parametrów

fizykochemicznych: przewodności elektrolitycznej, substancji rozpuszczonych, twardości ogólnej, odczynu pH i azotu azotynowego.

Lubianka (kod JCWP PLRW200018289149):

Lubianka jest lewobocznym dopływem Drwęcy (32,3 km). Zlewnia (177,6 km²) położona jest na terenie powiatów golubsko-dobrzyńskiego, lipnowskiego i toruńskiego. Dolna część zlewni położona jest na terenie gminy Ciechocin. Cechą zlewni jest znaczny wskaźnik jeziorności (3,7% powierzchni zlewni), a sama Lubianka przepływa przez jeziora Kikolskie, Sumińskie, Lubińskie, Kijaszkowskie i Piotrkowskie. W zlewni dominuje rolniczy charakter zagospodarowania, a lasy stanowią niewielkie rozproszone skupiska.

Zlewnia Lubianki stanowi JCWP o statusie naturalnym i typie abiotycznym 17 (potok nizinny piaszczysty). Monitoring prowadzony na zamknięciu jcw wykazał umiarkowany stan ekologiczny, o czym zdecydowały wskaźniki biologicznego makrobezkręgowców bentosowych oraz wskaźników fizykochemicznych: węgla organicznego, substancji rozpuszczonych, twardości ogólnej i fosforu fosforanowego.

Struga Młyńska (Struga Kowalewska) (kod JCWPPLRW200018289749):

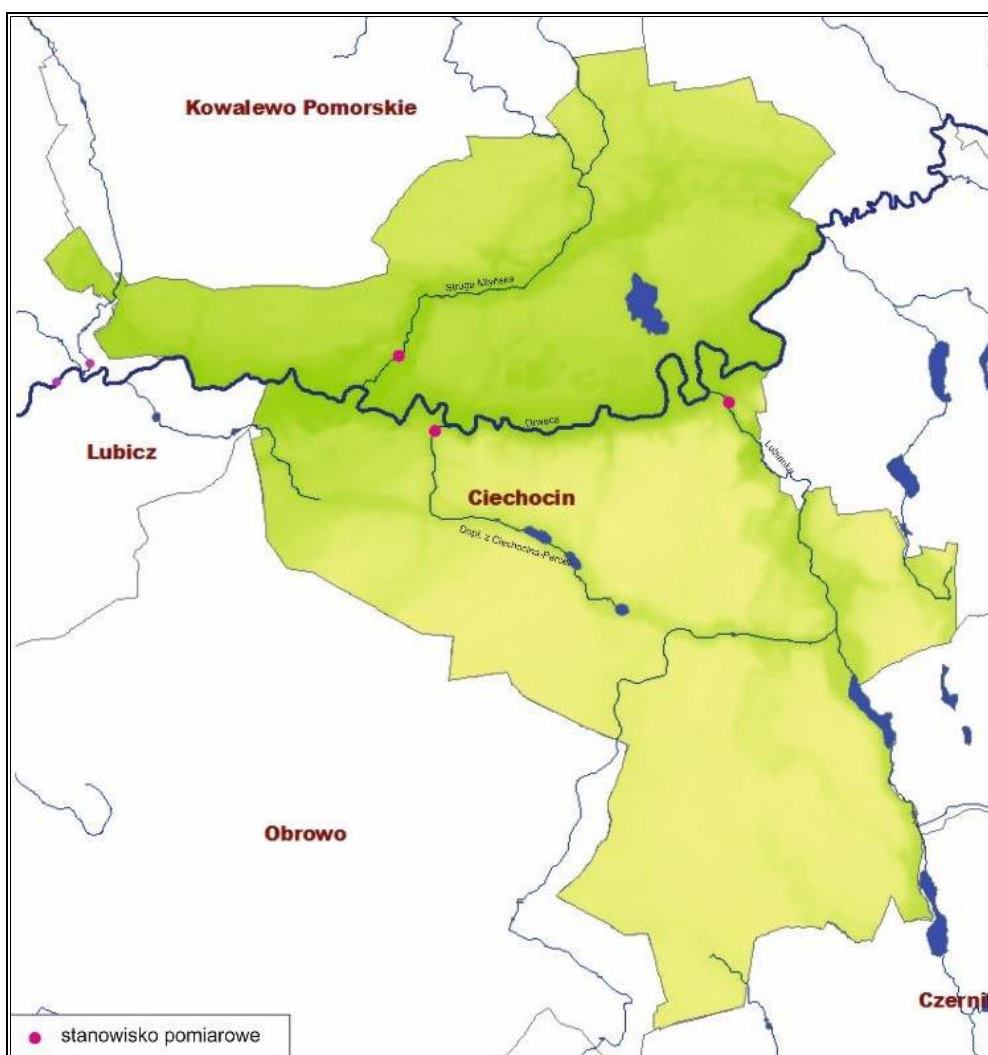
Struga Kowalewska nazywana również Strugą Młyńską jest niewielkim prawobocznym dopływem Drwęcy (19,9 km). Zlewnia o powierzchni 102,8 km² położona jest w granicach powiatu golubsko-dobrzyńskiego, a dolny odcinek cieku położony jest na terenie gminy Ciechocin. W górnej części zlewni największym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest intensywne rolnictwo. Poniżej Kowalewa rzeka przepływa przez rozległe obszary podmokłe, co ma duże znaczenie dla poprawy jakości wód Strugi. Dolna część zlewni pokryta jest lasami. Struga jest odbiornikiem ścieków z Kowalewa Pom.

Struga Kowalewska, stanowi JCWP o statusie naturalnym i typie abiotycznym 18 (potok nizinny żwirowy). Monitoring operacyjny prowadzony na zamknięciu JCWP w pobliżu Leśnictwa Łęga wykazał umiarkowany stan ekologiczny, o czym zdecydował wynik badań biologicznych (wskaźnik makrobezkręgowców bentosowych). W zakresie fizykochemicznym stwierdzono przekroczenia granic określonych dla stanu dobrego w zakresie przewodności elektrolitycznej, substancji rozpuszczonych, twardości ogólnej, azotu azotanowego, azotu azotynowego i azotu ogólnego.

Centralnie przez obszar gminy Ciechocin przepływa Drwęca na odcinku o długości 11,7 km. Ten odcinek Drwęcy położony jest w centralnej części JCWP o nazwie *Drwęca od Brodniczki do ujścia* długość, której wynosi 98,5 km. Tej JCWP nadano status silnie zmienionej, o typie abiotycznym 20 (rzeki nizinne żwirowe). Badania monitoringowe prowadzono w roku 2019 na zamknięciu JCWP w Złotorii, w pobliżu ujścia do Wisły. Stwierdzono umiarkowany potencjał

ekologiczny, o czym zdecydowały biologiczne wskaźniki fitoplanktonu, makrofitów oraz w zakresie fizykochemicznym wskaźniki azotynów i odczynu pH. Ponadto w roku 2016 prowadzono badania zawartości substancji priorytetowych. W toni wodnej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych, natomiast badania w biocie wykazały przekroczenie norm w zakresie difenyloeterów bromowanych, rtęci i heptachloru.

Rysunek 9. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych rzek w gminie Ciechocin



Źródło: GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

Ocena stanu wód wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475) wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Ciechocin, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 8. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Ciechocin¹⁰

Nazwa ocenianej JCWP		Lubianka z jeziorami Steklin, Sumin, Kikolskie	Dopł. spod Ciechocina-Parceli	Struga Młyńska	Struga Rychnowska	Drwęca od Brodniczki do ujścia
Kod JCWP		RW20001728969	RW20001728972	RW200018289749	RW200018289789	RW20002028999
Typ monitoringu		MO	MO	MO	MO	MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2019)	2 (2018)	3 (2018)	3 (2018)	3 (2019)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	>1 (2016)	1 (2018)	>1 (2018)	>1 (2018)	>1 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2019)	>2 (2018)	>2 (2018)	>2 (2018)	>2 (2019)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	—	—	—	—	2 (2016)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 Umiarkowany stan ekologiczny (2019)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	3 Umiarkowany potencjał ekologiczny (2018)	3 Umiarkowany potencjał ekologiczny (2018)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		—	—	—	—	Poniżej dobrego (2016)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2019)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

¹⁰ Z dniem 22 grudnia 2021 roku przestało obowiązywać rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1911) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967). W związku z brakiem obowiązujących nowych planów w chwili sporządzania niniejszego Dokumentu, tabelę opracowano w zgodności ze starym planem.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne przez pojęcie powódź rozumie się „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

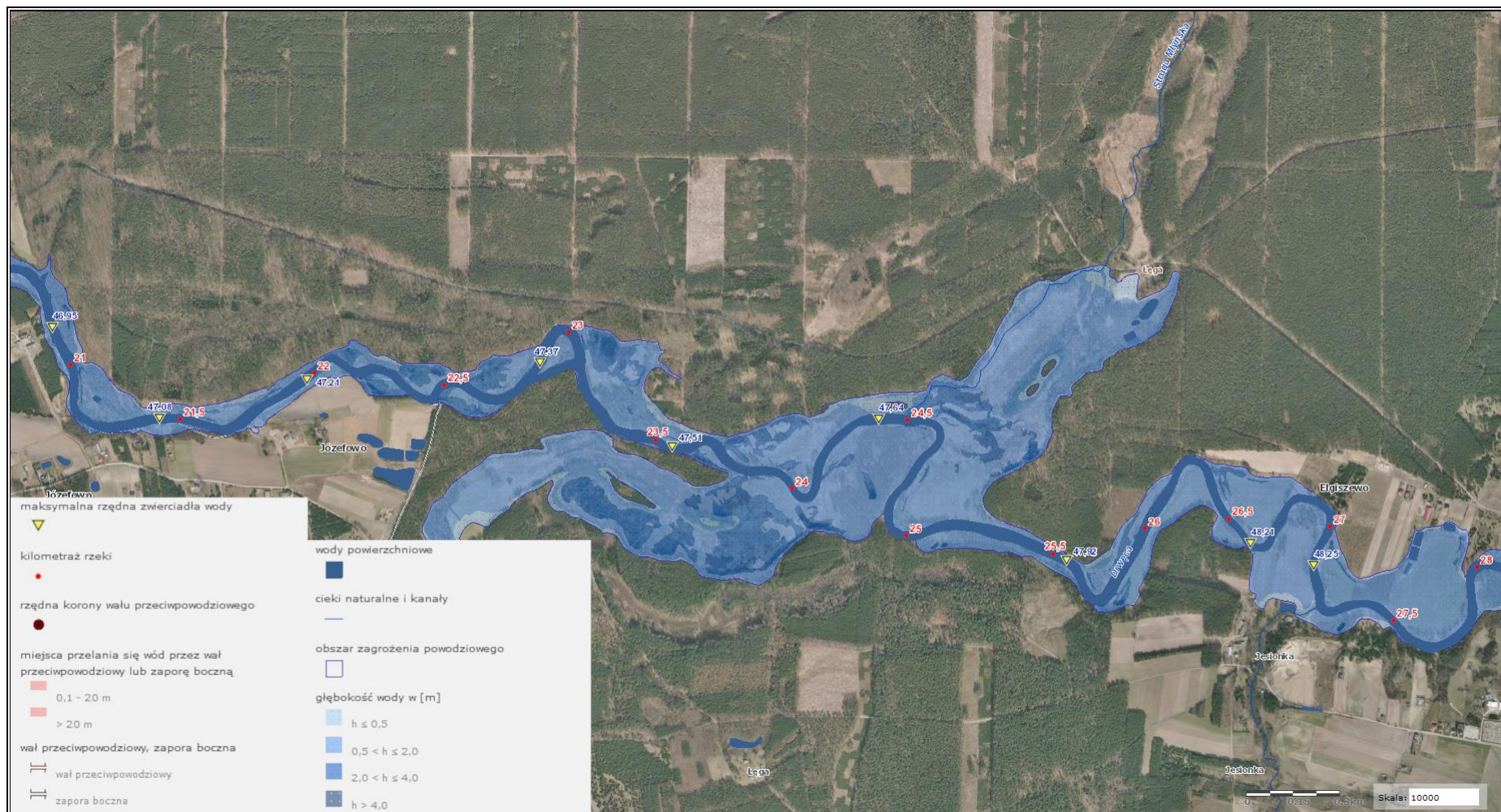
Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Podtopienia i powodzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

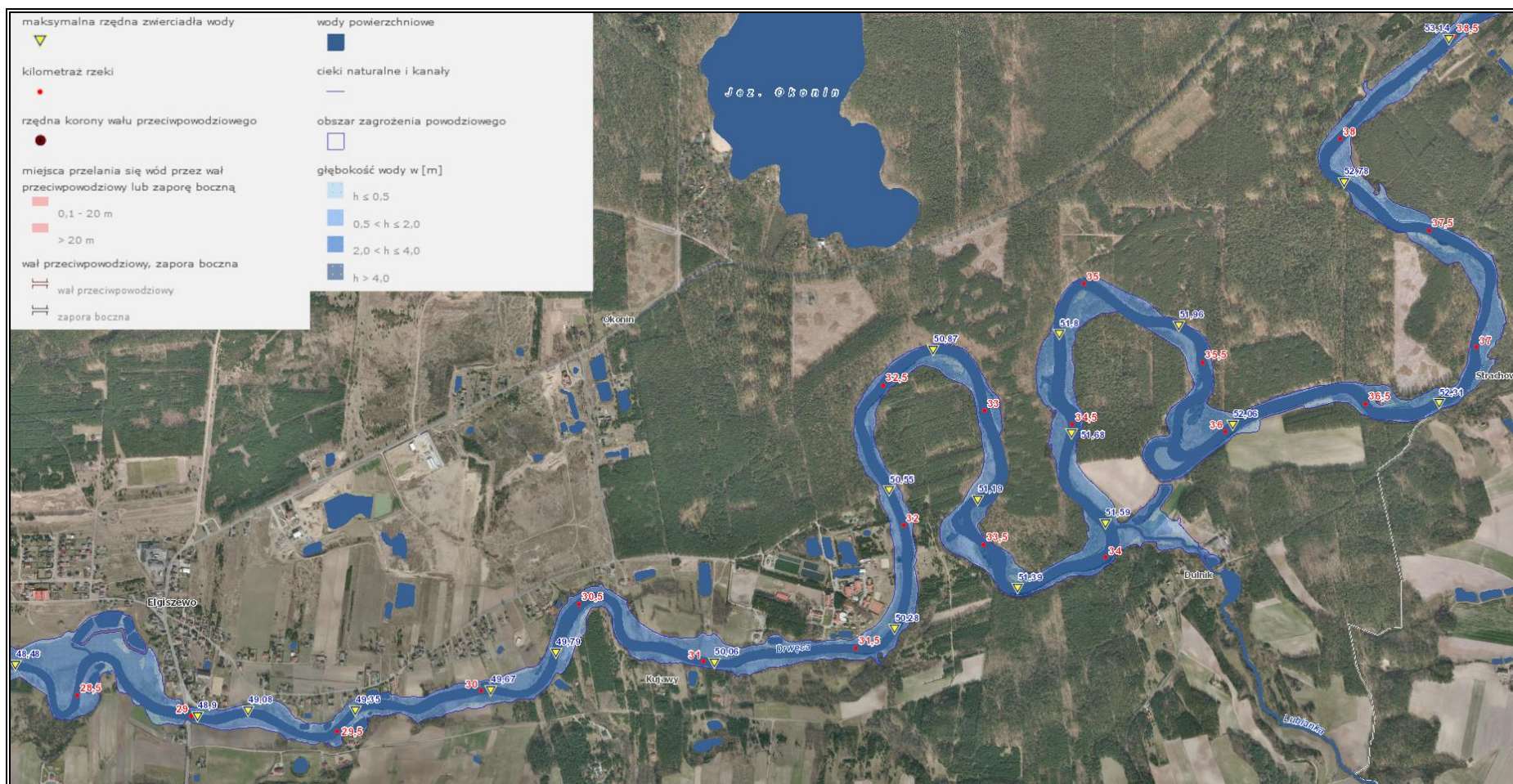
Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Ciechocin występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Są to obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzeki Drwęcy. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny objęte zagrożeniem powodziowym na obszarze gminy ilustruje poniższy rysunek.

Rysunek 10. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Ciechocin (część zachodnia)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie map ISOK, <https://wody.isok.gov.pl/>

Rysunek 11. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Ciechocin (część wschodnia)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie map ISOK, <https://wody.isok.gov.pl/>

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren gminy leży na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych. Jest to JCWPd nr 39 (PLGW200039).

The map shows the Pomeranian Voivodeship (Pomorskie) in Poland. The study area is highlighted in red in the central-western part of the voivodeship, near the city of Gdynia. The map includes major cities like Gdańsk, Gdynia, and Sopot, and is surrounded by neighboring voivodeships: Kujawsko-Pomorskie to the north, Wielkopolskie to the east, Świętokrzyskie to the south, and Mazowieckie to the west. A scale bar at the bottom indicates distances up to 8 km.

PLGW200039 – w wydzielonych kompleksach i poziomach wodonośnych jednostki można wyodrębnić dwa systemy krążenia wód podziemnych związane z regionalnymi bazami drenażu: system doliny Wisły oraz system Żuław Wiślanych. Z tego względu zlewnia Drwęcy ma charakter otwarty - w północnej części odprowadza wody w kierunku Żuław Wiślanych, a z pozostałej części w kierunku doliny Wisły. Oba systemy krążenia wód mają wspólne obszary zasilania i powiązane są licznymi kontaktami i przepływami zachodzącymi między poziomami wodonośnymi.¹¹

WESTMOR CONSULTING

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 39.

Tabela 9. Ocena stanu JCWPd nr 39 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

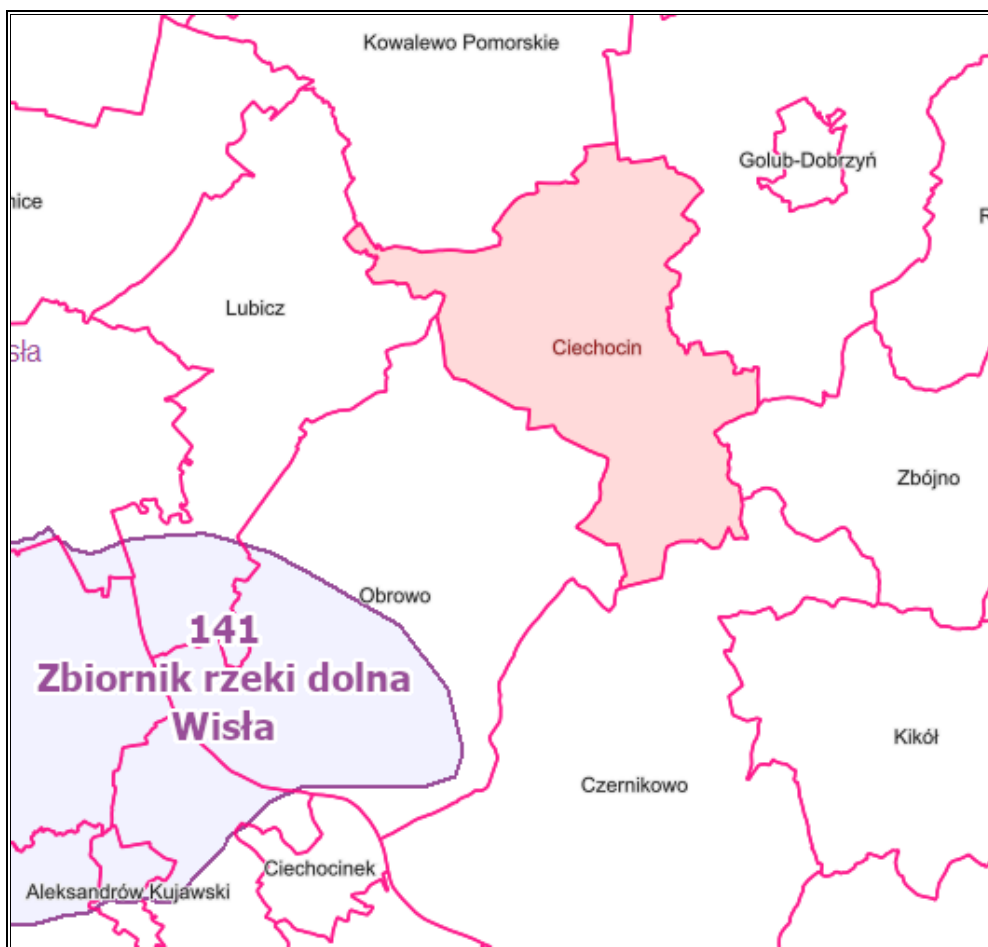
Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Najbliższy udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) znajduje się w odległości ok. 10 km na południowy zachód od obszaru gminy. Jest to Zbiornik rzeki dolna Wisła (nr 141), o powierzchni 724,00 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 74 783,83 m³/d. Położony jest on na głębokości od 2 m p.p.t. do 100 m p.p.t. Na przeważającym obszarze zbiornika stwierdzono II klasę jakości wody. Wody poziomu zbiornikowego cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa II). Z uwagi na podwyższone stężenie żelaza i manganu wymagają uzdatniania do celów pitnych (klasa IIb wg MhP). Występują też wody klasy I (bardzo dobrej jakości) na ujęciach „Czerniewice” i „Mała Nieszawka”. Lokalnie występują wody klasy III. Ze względu na zróżnicowanie budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych i izolacyjnej roli nadkładu w stosunku do zbiornikowego poziomu wodonośnego wydzielono trzy główne obszary ochronne: rejon Unisławia, dolina Wisły i Aleksandrów Kujawski. Są to rejony, w których potencjalny czas migracji zanieczyszczeń konserwatywnych z powierzchni terenu do warstw wodonośnych zaliczonych do GZWP wynosi poniżej 25 lat. Bardzo niska odporność naturalna (podobszary typu A) występuje na przeważającym obszarze zbiornika i jego obszarze zasilania – łącznie ok. 711,1 km², a w obrębie zbiornika 621,7 km². Niska odporność naturalna (podobszary typu B) występuje na obszarze ok. 39,1 km², a w obrębie GZWP nr 141 – 25,2 km².¹²

¹² PIG-PIB, *Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, Warszawa 2017

Rysunek 13. Położenie gminy na tle GZWP Zbiornik rzeki dolna Wisła (nr 141)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl/>

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest obecnie ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowe, komunalne, przemysłowe) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 10. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych, — dobry stan wód podziemnych, — realizacja inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	— zły stan wód powierzchniowych, — występujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią, — obecność zbiorników bezodpływowych, — niewystarczający stan infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — budowa zbiorników retencyjnych, — wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami, — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą.	— działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze), — obniżanie się poziomu wód gruntowych, — zjawisko suszy hydrologicznej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Zgodnie z danymi GUS w roku 2020 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 13,1 km i na przestrzeni lat 2016-2020 jej długość nie zmieniła się. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2020 wyniosła 946 osób, co stanowiło 23,6% wszystkich mieszkańców gminy. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 23,1% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 11. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Ciechocin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	247	248	244	244	247
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	36,0	38,3	35,8	32,6	31,6
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	950	956	945	942	946
	%	23,6	23,7	23,4	23,4	23,6
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	23,2	23,2	23,1	23,0	23,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na obszarze gminy zlokalizowane są trzy oczyszczalnie ścieków w miejscowościach: Elgiszewo, Świętosław i Miliszewy.

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2020 na terenie gminy Ciechocin wyniosła 1 107 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 35 dam³.

W pozostałej części gminy, niepodłączonej do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturę techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 12. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Ciechocin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	80	80	80	80	80
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	459	459	466	468	468

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Analizując powyższą tabelę obserwujemy, że w analizowanym okresie liczba zbiorników bezodpływowych nie zmieniła się, a liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła o 9 szt. (1,96%).

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie gminy Ciechocin w roku 2020 długość sieci wodociągowej wynosiła 143,0 km i w ciągu analizowanych lat (2016-2020) jej długość wzrosła o 1,9 km (1,35%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2020 wyniosła 3 669 osób, co stanowiło 91,7% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2020 roku wyniosło 42,0 m³ i zmniejszyło się na przestrzeni ostatnich 5 lat o 5,19%.

Tabela 13. Infrastruktura wodociągowa gminy Ciechocin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	J.m.	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	141,1	141,2	143,0	143,0	143,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	999	1 004	1 001	1 009	1 025
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	177,4	167,2	178,1	179,4	168,6
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	3 678	3 690	3 689	3 681	3 669
	%	91,4	91,5	91,4	91,5	91,7
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	44,3	41,5	44,2	44,5	42,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców gminy w wodę, — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków.	— niewystarczający stopień skanalizowania obszaru gminy, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych, spośród których część jest w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	Zagrożenia
— wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	— niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości, — niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, — ciągły wzrost i rozwój turystyki.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne

RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

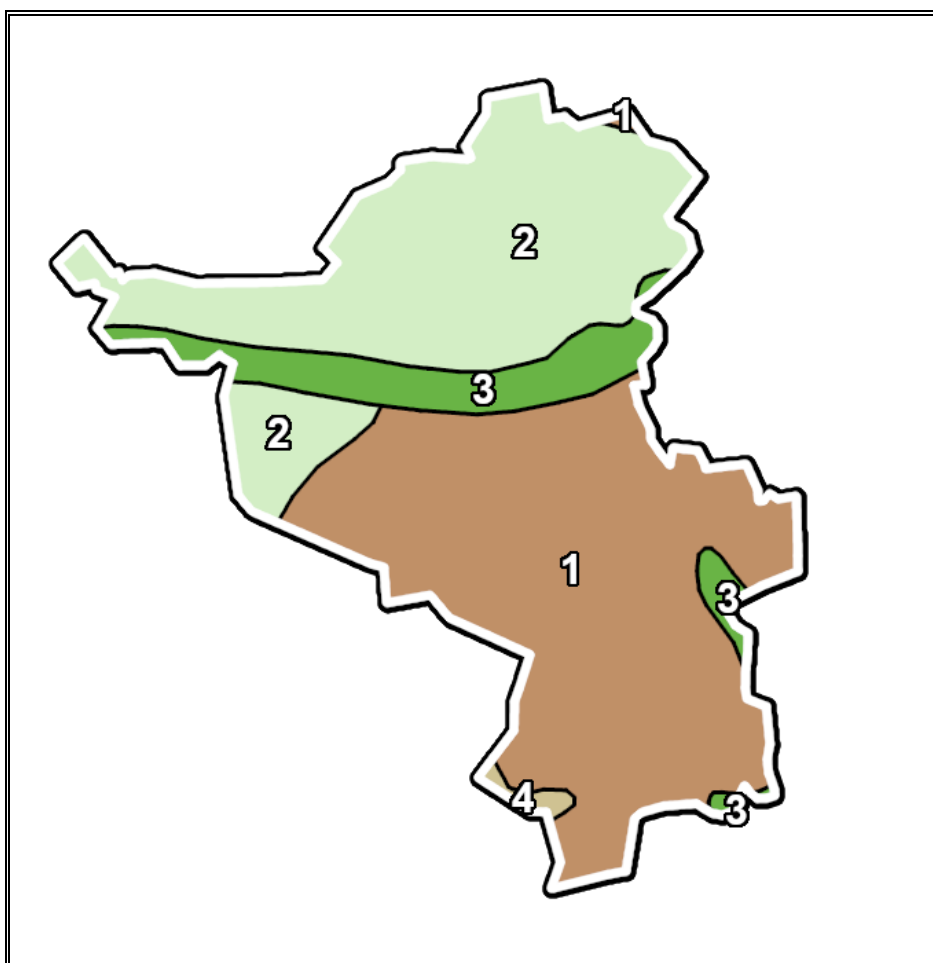
Na terenie gminy wyróżnić można dwa typy rzeźby terenu: porożcinaną rynnami subglacialnymi polodowcową wysoczyznę morenową obejmującą południową i środkową część gminy oraz zlokalizowaną w północnej części gminy dolinę Drwęcy. Wysoczyzna zbudowana jest z gliny zwałowej, glin piaszczystych i piasków gliniastych. Oddzielona jest od doliny wyraźną krawędzią o wysokości ok. 30-40 m. Dno doliny Drwęcy posiada natomiast klasycznie wykształcony system poziomów terasowych stopniowo obniżających się w kierunku koryta rzeki. Ponadto W północno-wschodniej części gminy znajduje się dość dużych rozmiarów rozszerzenie doliny Drwęcy, tzw. Kotlina Elgiszewska.¹³

Dodatkowo do rzeźby terenu należy zaliczyć również antropogeniczne formy ukształtowania terenu utworzone przez człowieka, do których na terenie gminy zaliczyć można głównie nasypy drogowe i kanały prowadzące strumienie oraz wyrobiska będące pozostałością eksploatacji złóż.

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Ciechocin są zlokalizowane w jej części południowej gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe oraz położone w części północnej piaski, żwiry i mułki rzeczne wykształcone podczas zlodowacenia północnopolskiego. Wzdłuż rzeki Drwęcy oraz w zagłębieniach terenu zlokalizowane są piaski, żwiry, mady rzeczne, oraz torfy i namuły pochodzące z holocenu. Rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy Ciechocin przedstawia rysunek poniżej.

¹³ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechocin

Rysunek 14. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Ciechocin



Legenda:

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Złodowacenia północnopolskie),
2. Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Złodowacenia północnopolskie),
3. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen),
4. Gliny, piaski i gliny z rumoszami, soliflukcyjno-deluwialne (Złodowacenia północnopolskie).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, <http://geologia.pgi.gov.pl>

ZŁOŻA, TERENY I OBSZARY GÓRNICZE

Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to głównie kruszywa naturalne w formie złóż mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki) oraz złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych. Obecnie stwierdzonych na tym obszarze zostało 27 złóż kopalin, z czego z jednego prowadzona jest eksploatacja okresowa.

Charakterystykę złóż na terenie gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 15. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Ciechocin

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoża	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
KN 4062	Ciechocin	0,97	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże rozpoznane szczegółowo	Pokładowa	Odkrywkowy	b.d.
KN 7042	Ciechocin II	2,48	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	podziemny	ścianowy
KN 15392	Ciechocin III	0,99	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	—
KN 12156	Ciechocin IV	1,34	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	—
KN 1742	Elgiszewo	91,03	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	podziemny	ścianowy
IB 4944	Elgiszewo	4,05	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	b.d.	b.d.
KN 1746	Elgiszewo II	39,66	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 1749	Elgiszewo III	20,10	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże rozpoznane wstępnie	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 6341	Elgiszewo IV	0,95	Złoża piasków budowlanych	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 7517	Elgiszewo IX	1,24	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
KN 6595	Elgiszewo V	0,51	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
KN 6469	Elgiszewo VI	0,61	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 6716	Elgiszewo VII	3,85	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana	soczewkowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 7301	Elgiszewo VIII	1,33	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Numer złoža	Nazwa złoža	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoža	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
KN 8428	Elgiszewo X	3,79	Złoža mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
KN 8427	Elgiszewo XI	0,95	Złoža mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoža zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 9164	Elgiszewo XII	1,41	Złoža mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 9163	Elgiszewo XIII	1,08	Złoža mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoža zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 15391	Elgiszewo XIV	0,38	Złoža piasków poza piaskami szklarskimi	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	b.d.
KN 12436	Elgiszewo XV	1,92	Złoža piasków poza piaskami szklarskimi	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	b.d.
IB 10665	Elgiszewo XVI	6,58	Złoža glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 10979	Elgiszewo XVII	0,99	Złoža piasków budowlanych	eksploatacja złoža zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
KN 10980	Elgiszewo XVIII	1,99	Złoža piasków budowlanych	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
KN 5905	Lelitowo-Sęk	9,28	Złoža mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże rozpoznane szczegółowo	soczewkowa	odkrywkowy	b.d.
KN 13800	Malszyce I	4,50	Złoža piasków poza piaskami szklarskimi	złoże eksploatowane okresowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
KN 5411	Młyniec V	3,23	Złoža mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoža zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KR 6743	Rudaw	11,00	Złoža wapieni jeziornych (kredy jeziornej itp.)	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	spod wody

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

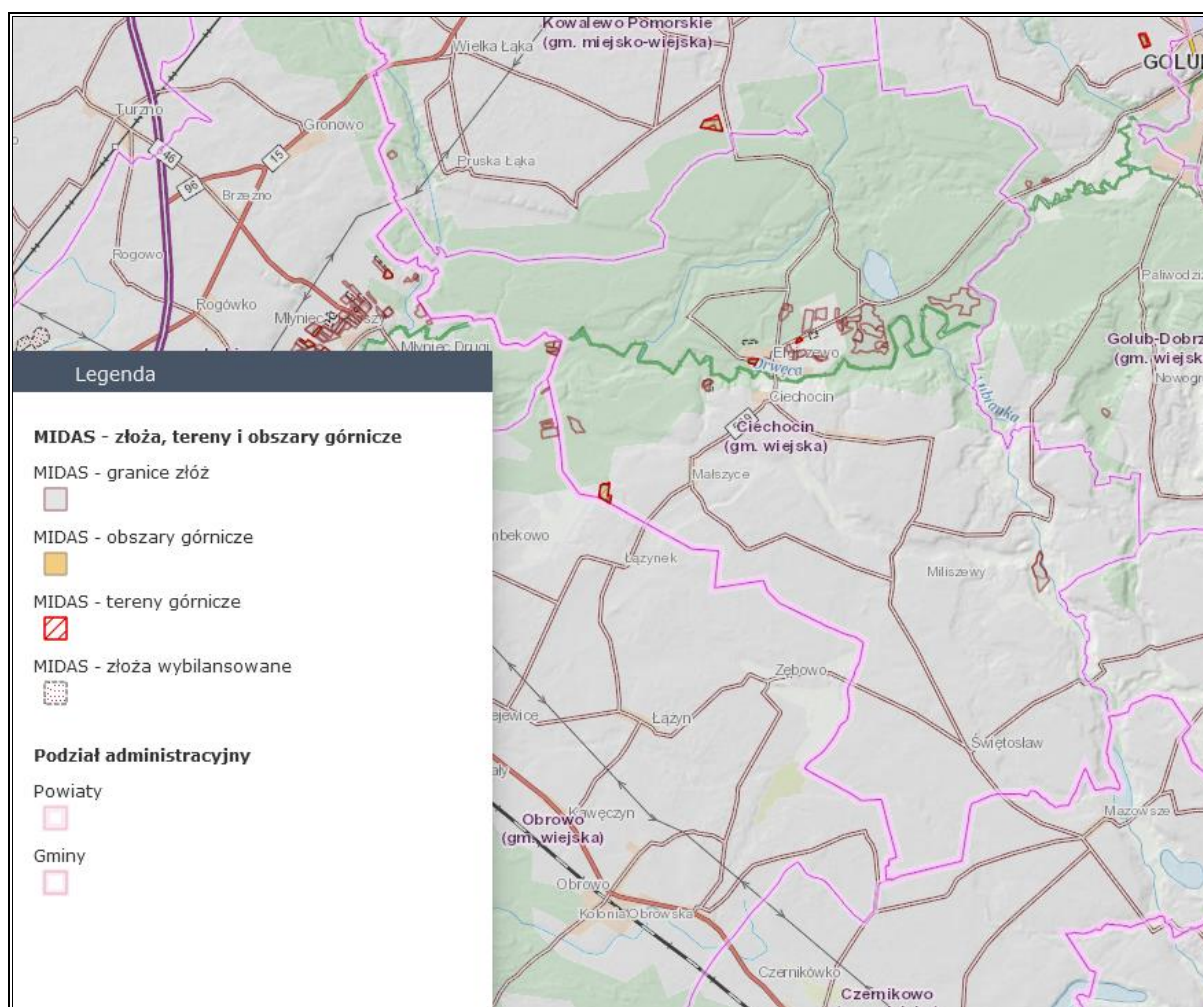
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 16. Charakterystyka obszarów górniczych na terenie gminy Ciechocin

Nazwa obszaru	Typ	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia obszaru
Elgiszewo IV	OG	XLIII/1/4	aktualny	Elgiszewo, dz. 57	Elgiszewo IV	1995-05-26
Elgiszewo VII	OG	XLIII/1/10	zniesiony	—	Elgiszewo VII	1996-03-07
"Elgiszewo II"	OG	nie rejestrowany	zniesiony	—	Elgiszewo II	1994-03-08
Elgiszewo VI	OG	XLIII/1/5	zniesiony	Elgiszewo, dz. 327	Elgiszewo VI	1995-07-04
Elgiszewo IX	OG	XLIII/1/30	zniesiony	—	Elgiszewo IX	1998-09-16
Elgiszewo VIII	OG	XLIII/1/23	zniesiony	Elgiszewo, dz. 215/5-215/7, 215/9	Elgiszewo VIII	1998-03-02
Elgiszewo XI	OG	10-2/1/50	zniesiony	Elgiszewo, dz. 213	Elgiszewo XI	2000-07-12
Ciechocin II	OG	XLIII/1/19	zniesiony	Ciechocin	Ciechocin II	1997-05-05
Małszyce I	OG	10-2/5/380	aktualny	Małszyce, dz. 102/1, 102/2, 115	Małszyce I	2010-04-28
Elgiszewo XIV	OG	10-2/5/448	aktualny	Elgiszewo, dz. 244/15	Elgiszewo XIV	2005-02-22
Ciechocin III	OG	10-2/5/453	zniesiony	Ciechocin, dz. 24	Ciechocin III	2005-04-22
Elgiszewo XVII	OG	10-2/5/444	zniesiony	Elgiszewo, dz. 169/1	Elgiszewo XVII	2007-06-12
Elgiszewo XVIII	OG	10-2/5/465	zniesiony	Elgiszewo, dz. 114, 115	Elgiszewo XVIII	2007-07-05

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 15. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwierzchniny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO), na terenie gminy, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż kopalin o potencjale gospodarczym, — brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gminy.	— możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatację występujących na terenie gminy zasobów kopalin, — wysokie koszty wydobycia kopalin.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, — ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego, — nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin, — niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi, — możliwość nielegalnego wydobycia.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gleby

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,
- komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do

wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ucięcie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chów zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Na obszarze gminy wyróżnić można dwa regiony glebowo-rolnicze: obejmujący północną jej część Region Doliny Drwęcy oraz położony w części południowej Region Dobrzyński. Region Doliny Drwęcy obejmuje mało urodzajne gleby zaliczane do słabszych kompleksów: żytnio-łubinowego i żytniego słabego. Natomiast w południowej części występują korzystne warunki glebowe, co potwierdza ocena kompleksów przydatności rolniczej gleb, według której kompleks pszenno-dobry, żytni bardzo dobry i żytni dobry obejmuje tutaj blisko 75% użytków rolnych. Ponadto ocena przyrodniczo-ekonomiczna gleb (klasy bonitacyjne) wykazała 47,5% udziału klas II – IIb (gleby orne bardzo dobre, dobre i średnio dobre).¹⁴

¹⁴ Strategia Rozwoju Gminy Ciechocin na lata 2016-2026

HISTORYCZNE ZANIECZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZIEMI

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Na terenie gminy Ciechocin nie występuje obszar historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.).

Na terenie gminy Ciechocin nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie żyznych, dobrych jakościowo gleb na terenie gminy, — rozwinięte rolnictwo, — brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy.	— brak punktu monitoringu chemizmu gleb ornych na obszarze gminy, — degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów, — zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — stopniowa likwidacja szamb.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028.

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ciechocin (uchwała nr XXI/104/2020 Rady Gminy Ciechocin z dnia 17 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ciechocin)*. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, głównie poprzez ustalenie m.in.:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych oraz warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

- 5) zasad utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
- 6) obszarów i terminów przeprowadzania deratyzacji,
- 7) wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- 8) wymagań dotyczących kompostowania bioodpadów stanowiących odpady komunalne w kompostownikach przydomowych na terenie nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi oraz zwolnienie właścicieli takich nieruchomości z obowiązku posiadania pojemnika lub worka na te odpady.

Łączna ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych (w tym przekazanych do ponownego użycia) z terenu gminy Ciechocin w 2020 r wyniosła 1 431,15 Mg, z czego 941,14 stanowiły odpady zmieszane. Szczegóły dotyczące odpadów zebranych selektywnie zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 19. Ilość odpadów komunalnych odebranych i zagospodarowanych (w tym przekazanych do ponownego użycia) z terenu gminy Ciechocin w 2020 r.

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	19,46
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	22,74
15 01 04	Opakowania z metali	17,18
15 01 07	Opakowania ze szkła	95,53
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,90
20 01 01	Papier i tektura	8,92
20 01 02	Szkło	88,06
20 01 39	Tworzywa sztuczne	86,08
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	11,94
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	941,14
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,82
20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	30,08
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	30,50
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,32
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	64,48
16 01 03	Zużyte opony	0,56
20 01 35'	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,44
Razem		1 431,15

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ciechocin za 2020 r.

Na terenie gminy brak jest Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), Mieszkańcy gminy korzystają z punktu znajdującego się na terenie gminy Dębowa Łąka w miejscowości Niedźwiedź.

Analizując osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych frakcji odpadów komunalnych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych Gmina Ciechocin wykonała obowiązek w zakresie osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Tabela 20. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Gminę Ciechocin w roku 2020

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
≤ 35,00%	23,84%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	
≥ 50,00%	52,02%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
≥ 70,00%	100,00%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ciechocin za 2020 r.

Na terenie gminy Ciechocin, podmioty gospodarcze, które prowadzą działalność, w wyniku której powstają odpady, są zobowiązane do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów, z podmiotami posiadającymi odpowiednie pozwolenie. W sektorze przemysłowym powstają odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Odpady inne niż niebezpieczne powstające w takich branżach jak: przemysł, rolnictwo, rzemiosło i usługi. Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych oprócz przemysłu jest również rolnictwo, transport oraz służba zdrowia.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy obowiązuje *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ciechocin na lata 2013-2032*. Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu gminy Ciechocin z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest, jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych. Masa zinwentaryzowanych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Ciechocin w [kg] – dane z bazy azbestowej (stan na marzec 2022 r.)

Zinwentaryzowane		
Razem	3 002 833	100,00%
Osoby fizyczne	2 964 008	100,00%
Osoby prawne	38 825	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	266 918	8,89%
Osoby fizyczne	266 918	9,01%
Osoby prawne	0	0,00%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	2 735 915	91,11%
Osoby fizyczne	2 697 090	90,99%
Osoby prawne	38 825	100,00%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— uporządkowany system gospodarki odpadami, — objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy, — brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na obszarze gminy, — osiągnięcie przez gminę wymaganych poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych, — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.	— brak funkcjonującego na obszarze gminy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), — niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy, — wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	Zagrożenia
— podnoszenie świadomości ekologicznej, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami, — powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów.	— niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, — powstawanie „dzikich” wysypisk, — rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zasoby przyrodnicze

Szata roślinna i świat zwierząt

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2020 r. wynosiła 3 781,56 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru gminy wyniosła 36,6%, co jest wartością wyższą od średniej wartości dla województwa kujawsko-pomorskiego (23,5%) i kraju (29,60%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu.

Tabela 23. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Ciechocin

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	3 781,56
Lesistość w %	%	36,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3 410,73
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	3 410,73
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 410,73
Grunty leśne prywatne	ha	370,83
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	3 700,49
Lasy publiczne ogółem	ha	3 329,66
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	3 329,66
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 329,66
Lasy prywatne ogółem	ha	370,83

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Szata roślinna na terenie gminy jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych.

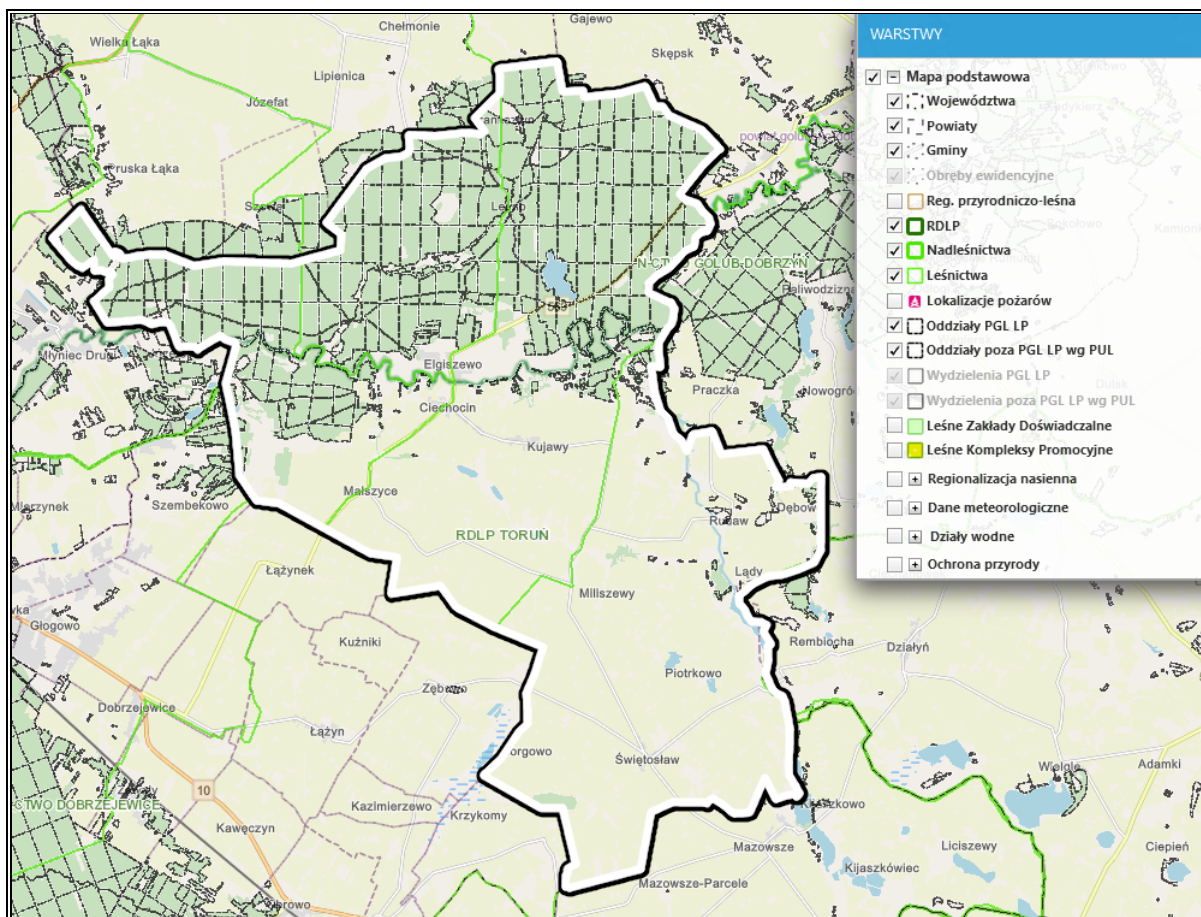
Kompleksy leśne na obszarze gminy zlokalizowane są jedynie w jej północnej części. W całości porastają one całe rozszerzenie doliny Drwęcy. Przeważają lasy na siedliskach boru świeżego, a także w mniejszym stopniu boru mieszanego świeżego. Dominują drzewostany sosnowe młodszych klas wiekowych z niewielkim udziałem gatunków liściastych (brzoza, dąb, olcha).¹⁵

Na terenie Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń rośnie wiele gatunków roślin objętych ochroną gatunkową m.in. rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczełyko, widłaki, bagno zwyczajne, 3 gatunki kukulki (storczyka) czy starodub łąkowy. Występuje tutaj także 15 gatunków płazów

¹⁵ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Ciechocin

spośród 18 żyjących w Polsce (m.in. traszki, żaby, ropuchy, rzekotka drzewna, kumak nizinny czy huczek ziemny) oraz takie gady jak jaszczurki (zwinka, żyworodna i padalec) oraz węże (zaskroniec zwyczajny i żmija zygzakowata). Wszystkie gatunki gadów i płazów objęte są ochroną. Bardzo licznie reprezentowane są ptaki, z których wymienić można bociana czarnego i bielika oraz ssaki, spośród których najciemniejszymi gatunkiem są: bóbr europejski oraz nietoperze.¹⁶

Rysunek 16. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

Ponadto gmina położona jest również na obszarze „Zielonych Płuc Polski”. Jest to teren rozciągający się na obszarze pięciu województw: podlaskiego, warmińsko-mazurskiego, części województwa mazowieckiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Na obszarze tym znajdują się szczególne i unikatowe tereny przyrodnicze, systemy ekologiczne oraz walory środowiskowe wyróżniające się na tle kraju i Europy. Istotą idei Zielonych Płuc Polski jest funkcjonowanie wieloprzestrzennego systemu ochrony przyrody składającego się z obszarów prawnie chronionych oraz przestrzeni między nimi, pełniących funkcje

¹⁶ <https://golub-dobrzyn.torun.lasy.gov.pl/>

gospodarcze podlegające rygorom na mocy innych przepisów uwzględniających ich położenie w pobliżu obszarów przyrodniczo cennych.

Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze gminy znajdują się:

- obszar chronionego krajobrazu Doliny Drwęcy,
- rezerwat przyrody Rzeka Drwęca,
- obszar natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001,
- 4 pomniki przyrody,
- 43 użytki ekologiczne.

REZERWAT PRZYRODY

Na terenie Rezerwatów przyrody obowiązują przepisy z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.), zgodnie z którymi na terenie rezerwatu zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody,
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody,
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów,
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody,
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu,
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów,

- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; ,
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony,
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów,
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych,
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1172, 1495, 1696 i 1818),
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego,
- zakłócania ciszy,
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- prowadzenia badań naukowych w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska,

- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska,
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych,
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Ciechocin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

Rzeka Drwęca - obszar o powierzchni 1 822,49 ha. Został uznany za rezerwat zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat (M. P. z 1961 r. Nr 71, poz. 302). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym na terenie rezerwatu jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 października 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3571). Celem ochrony jest środowisko wodne i ryby w nim bytujące, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy.

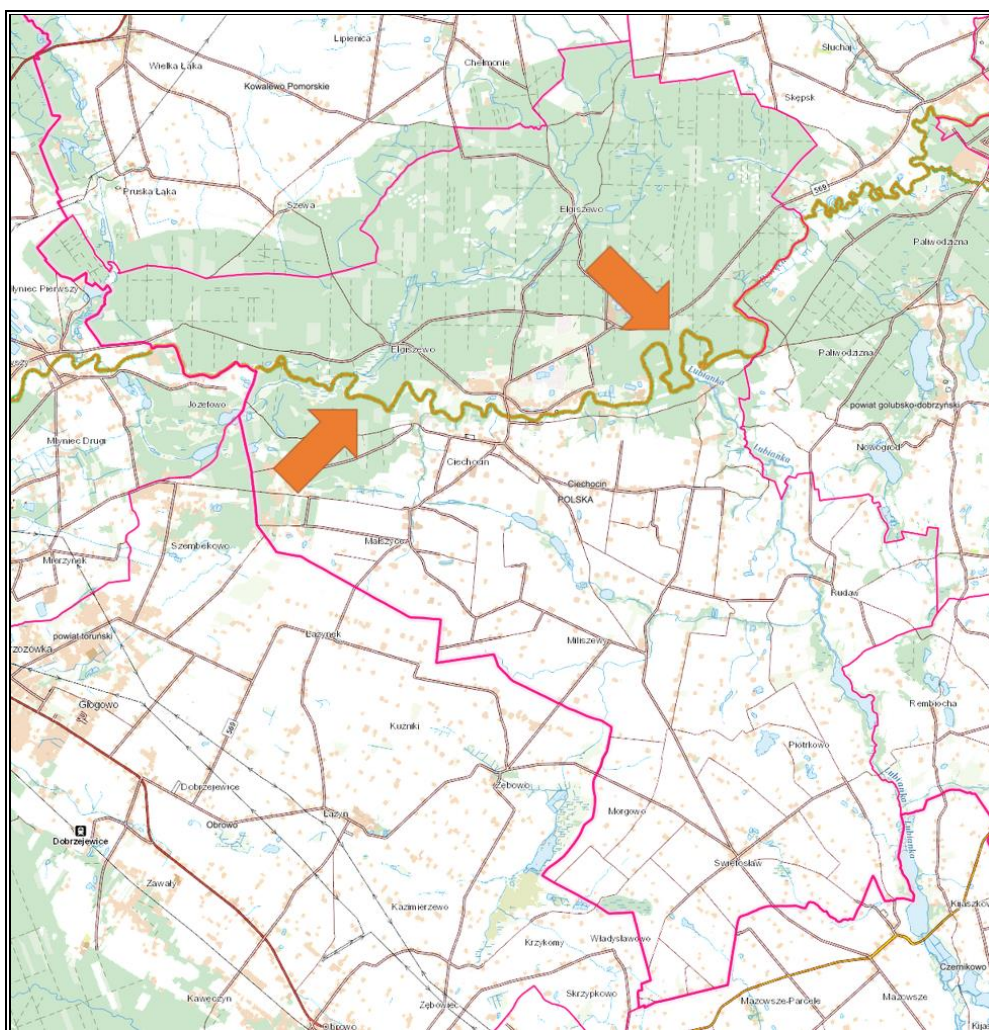
Tabela 24. Charakterystyka rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca

Rodzaj rezerwatu	faunistyczny
Typ rezerwatu	faunistyczny
Podtyp rezerwatu	ryb
Typ ekosystemu	wodny
Podtyp ekosystemu	rzek i ich dolin, potoków i źródeł

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl/

Dla rezerwatu „Rzeka Drwęca” ustanowiony został plan ochrony – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2911).

Rysunek 17. Położenie rezerwatu Rzeką Drwęca na terenie gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy – zajmuje powierzchnię 55 052,63 ha i powstał na mocy rozporządzenia nr 21/1992 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu w województwie toruńskim oraz reorganizacji zarządzenia parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Tor. z 1992 r. Nr 27, poz. 178).

Trzonem Obszaru jest dolina środkowej i dolnej Drwęcy rozciągająca się na przestrzeni około 85 km, między granicą z województwem warmińsko-mazurskim na północ od Brodnicy, aż po ujście Drwęcy do Wisły w rejonie wsi Złotoria. Charakteryzuje się on dużą rozciągłością nie tylko ze względu na samą dolinę Drwęcy, ale na liczne jej odgałęzienia i doliny oraz znacznym pokryciem lasami - około 36,7%. Poza doliną Drwęcy Obszar obejmuje tereny odgałęziające się od niej i bezpośrednio z doliną związane: rynną jezior Wysokie i Niskie Brodno, rynną Jezior Wądryńskich, dolinę Strugi Rychnowskiej, dolinę rzeki Ruziec z rynnami jezior: Nowogrodzkie

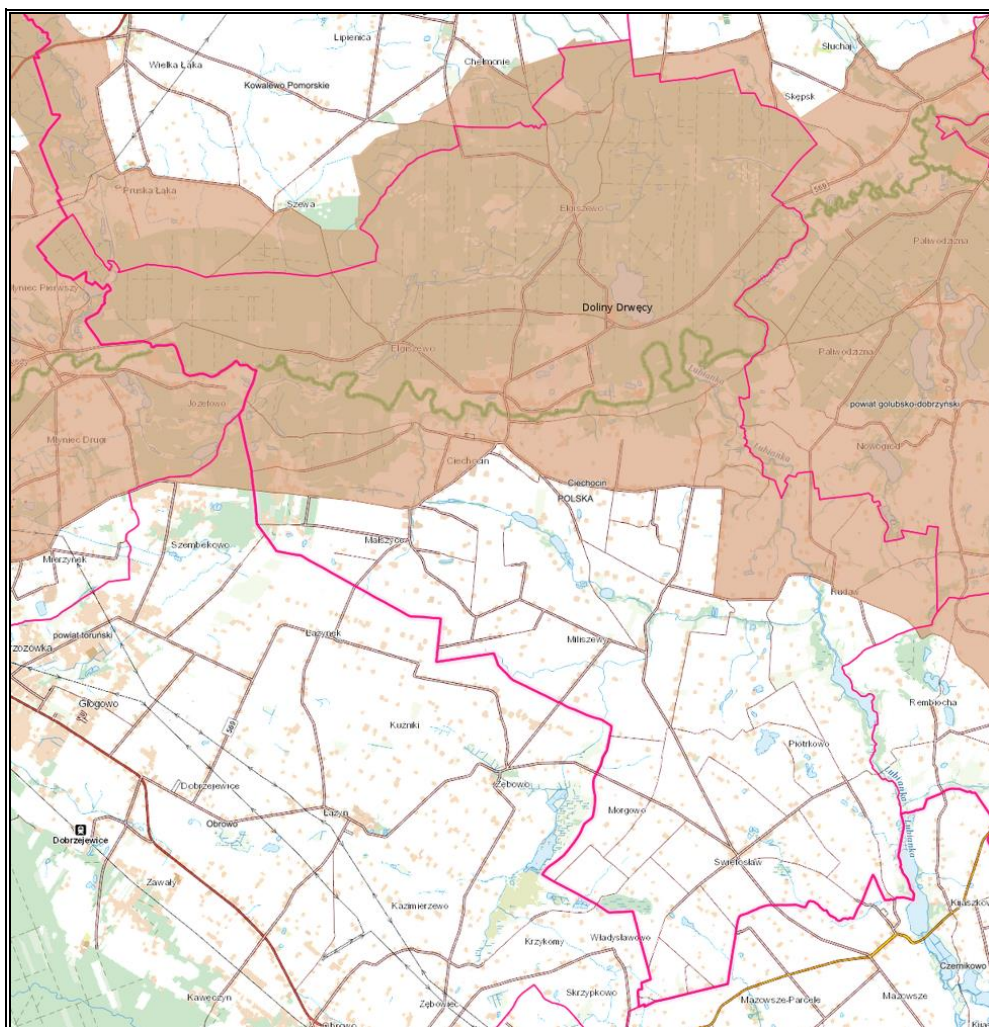
i Słupno oraz dolinę Rypienicy. Jest to największy obszar chronionego krajobrazu w województwie kujawsko-pomorskim.

Na obszarze tym aktualnie obowiązuje uchwała nr XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy* (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4982), w której zakazuje się na tym obszarze:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.
- Prawo wodne
– z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Ciechocin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 18. Położenie obszaru chronionego krajobrazu Doliny Drwęcý na terenie gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) na Obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszaru Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dolina Drwęcý (Kod obszaru: PLH280001) – specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 12 565,15ha. Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się

na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

Obszar jest szczególnie ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny, na którą składają się takie gatunki jak m.in. boleń, koza, głowacz białopłetwy czy minóg rzeczny. Gatunki te są bardzo ważne z europejskiego punktu widzenia. Obszar ten ważny jest również dla wielu gatunków ryb wędrownych takich jak m.in. strąg, łosoś, troć i certa, które wędrując w górę rzeki, przepływają przez niego. Dodatkowo pobliskie łąki i tereny zalewowe są miejscem bytowania licznych gatunków ptactwa wodnego i płazów, w tym cennych w skali europejskiej kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Na obszarze występuje 11 rodzajów siedlisk, do których należą m.in. łąki użytkowane ekstensywnie, lasy łęgowe i starorzecza. Dolina Drwęcy stanowi również ważny korytarz ekologiczny łączący Dolną Wisłę z Pojezierzem Mazurskim.¹⁷

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1180) zmienionym przez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 191).

Realizacja założeń *POŚ dla gminy Ciechocin* odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

¹⁷ <http://ine.eko.org.pl/>

Rysunek 19. Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy na terenie gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

UŻYTKI EKOLOGICZNE I POMNIKI PRZYRODY

W stosunku do użytków ekologicznych i pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.), które zakazują:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) 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;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;

- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) 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;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Ciechocin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.) **„Użytkami ekologicznymi** są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie gminy Ciechocin zlokalizowanych jest 43 użytków ekologicznych. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 25. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Ciechocin

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	bagno	0,23	Bagno porośnięte zespołem szuwarowym i zarośnięte pojedynczymi brzoźami i olchami	gmina Ciechocin, działka nr 321/2	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
2.	torfowisko	0,24	Bezodpływowe zagłębienie terenu porośnięte na obrzeżach zespołami szuwarów i zarośli	gmina Ciechocin, działka nr 229	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
3.	torfowisko	5,8	Zatorfione zagłębienie wytopiskowe porośnięte roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 301/2LP, 325/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
4.	torfowisko	2,89	Zatorfiona rynna odpływowa porośnięta	Elgiszewo, działka nr 184/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
5.	naturalny zbiornik wodny	0,26	Oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 187/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
6.	torfowisko	0,53	Zagłębienie terenowe porośnięte	Elgiszewo, działka nr 188LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
7.	naturalny zbiornik wodny	0,56	Oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 205LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
8.	torfowisko	0,6	Zagłębienie terenu okresowo zalewane porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową	Elgiszewo, działka nr 206LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
9.	torfowisko	0,74	Zagłębienie terenu okresowo zalewane porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową	Elgiszewo, działka nr 223/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
10.	torfowisko	0,76	Zagłębienie terenu okresowo zalewane porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową	Elgiszewo, działka nr 225LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
11.	torfowisko	0,26	Zagłębienie terenu okresowo zalewane porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową	Elgiszewo, działka nr 226LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
12.	torfowisko	0,64	Zatorfiona rynna odpływowa porośnięta roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 229LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
13.	torfowisko	2,87	Zatorfiona rynna odpływowa porośnięta roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 229LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
14.	torfowisko	4,57	Zatorfiona rynna odpływowa porośnięta roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 230LP, 231/2LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
15.	naturalny zbiornik wodny	2,55	Oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 205LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
					<i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>
16.	torfowisko	1,16	Zatorfione zagłębienie porośnięte roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 174/3LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>
17.	torfowisko	0,57	Zatorfione zagłębienie porośnięte roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 194/4LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>
18.	torfowisko	0,6	Zatorfiona rynna odpływowa porośnięta	Elgiszewo, działka nr 210/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>
19.	naturalny zbiornik wodny	1,38	Oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 230LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>
20.	torfowisko	7,17	Zatorfiona nisza porośnięta roślinnością zaroślową	Elgiszewo, działka nr 250LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>
21.	torfowisko	0,32	Zatorfiona nisza porośnięta roślinnością zaroślową	Elgiszewo, działka nr 250LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
22.	naturalny zbiornik wodny	0,55	Bezodpływowe oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 251/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
23.	naturalny zbiornik wodny	0,5	Bezodpływowe oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 253/2LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
24.	torfowisko	1,45	Zatorfiona rynna odpływowa porośnięta	Elgiszewo, działka nr 254/5LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
25.	torfowisko	3,28	Bezodpływowe zagłębienie terenu porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową	Elgiszewo, działka nr 255/1LP, 256LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
26.	torfowisko	1,2	Bezodpływowe zagłębienie terenu porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową	Elgiszewo, działka nr 256LP, 257LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
27.	torfowisko	1,32	Zatorfiona nisza porośnięta	Elgiszewo, działka nr 279LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
28.	naturalny zbiornik wodny	0,21	Bezodpływowe oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 310/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
29.	naturalny zbiornik wodny	0,29	Bezodpływowe oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 310/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
30.	naturalny zbiornik wodny	0,3	Bezodpływowe oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 310/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
					<i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
31.	naturalny zbiornik wodny	0,34	Oczko wodne	Elgiszewo, działka nr 258LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
32.	bagno	1,69	Teren zabagniony porośnięty roślinnością zaroślową i szuwarową	Elgiszewo, działka nr 288/2LP, 313/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
33.	bagno	3,63	Teren zabagniony porośnięty roślinnością zaroślową i szuwarową, bagno doliny Strugi Młyńskiej	Elgiszewo, działka nr 289/1LP, 314/4LP, 314/5LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
34.	bagno	14,07	Bagno doliny Strugi Młyńskiej porośnięte	Elgiszewo, działka nr 314/6LP, 314/7LP, 315/4LP, 315/5LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
35.	bagno	0,54	Bagno starorzecza Drwęcy	Ciechocin, działka nr 327LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
36.	bagno	0,37	Bagno porośnięte roślinnością szuwarową	Elgiszewo, działka nr 316/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne <i>tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
37.	bagno	3,3	Zabagniony teren w dolinie Drwęcy porośnięty	Elgiszewo, działka nr 316/3LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
38.	bagno	2,91	Zabagniony teren w dolinie Drwęcy porośnięty	Elgiszewo, działka nr 318/2LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
39.	bagno	23,06	Bagno starorzecza Drwęcy porośnięte roślinnością szuwarową	Ciechocin, działka nr 327LP, 328LP, 329LP, 330LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
40.	bagno	0,44	Bagno porośnięte roślinnością szuwarową oraz pojedynczą brzozą i olchą	Ciechocin, działka nr 334/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
41.	bagno	0,62	Bagno porośnięte roślinnością szuwarową oraz pojedynczą brzozą i olchą	Ciechocin, działka nr 335/1LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
42.	bagno	0,42	Bagno porośnięte szuwarami	Ciechocin, działka nr 335/6LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
43.	torfowisko	20,36	Zatorfione zagłębienie	Elgiszewo, działka nr 235LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).

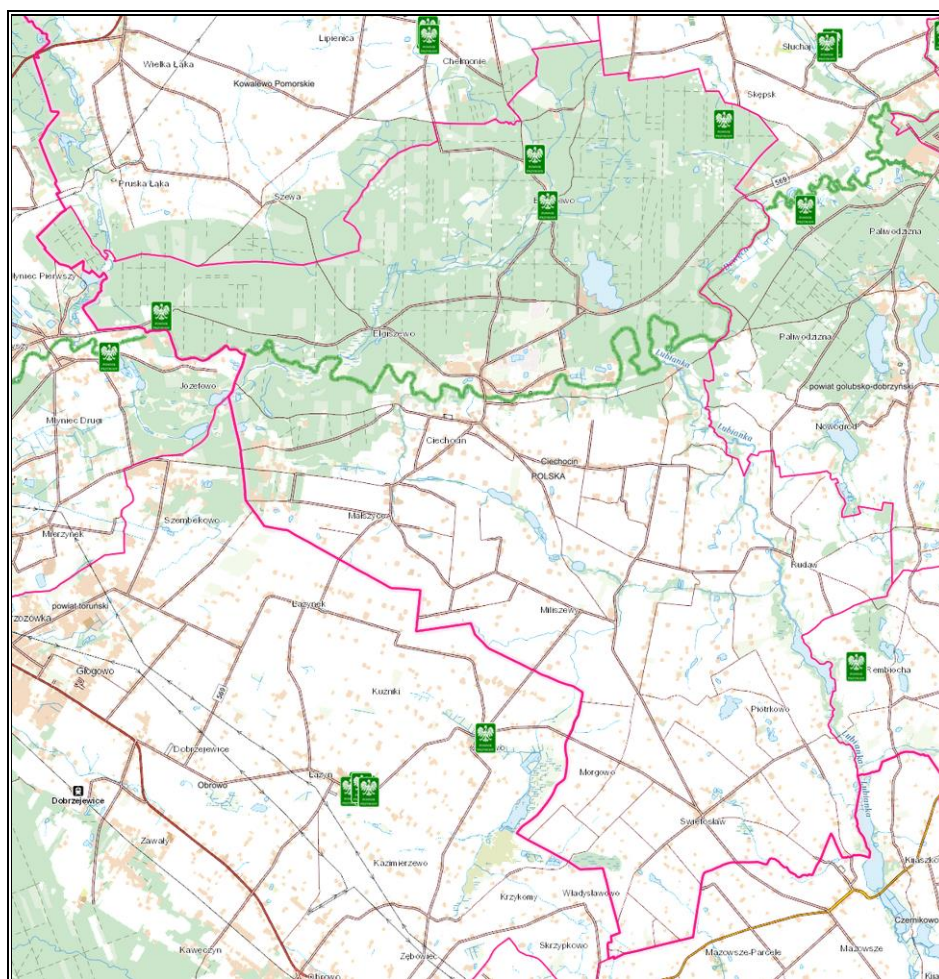
Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 26. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Ciechocin

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń, Leśnictwo: Drwęca, oddz. 188b	Dz. Urz. Woj. Tor. z 01.12.1988 r., nr 18, poz. 160 (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego).
2.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń, Leśnictwo: Leśno, oddz. 233b	Dz. Urz. Woj. Tor. z 20.11.1998 r., nr 34, poz. 288 (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego).
3.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń, Leśnictwo: Kępa, oddz. 324b	Dz. Urz. Woj. Tor. z 20.11.1998 r., nr 34, poz. 288 (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego).
4.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 6 Topoli białych - <i>Populus alba</i>	dz. nr 592/2 i 536/1 ob. ew. Elgiszewo	Dz. Urz. Woj. Tor. z 20.11.1998 r., nr 34, poz. 288 (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody



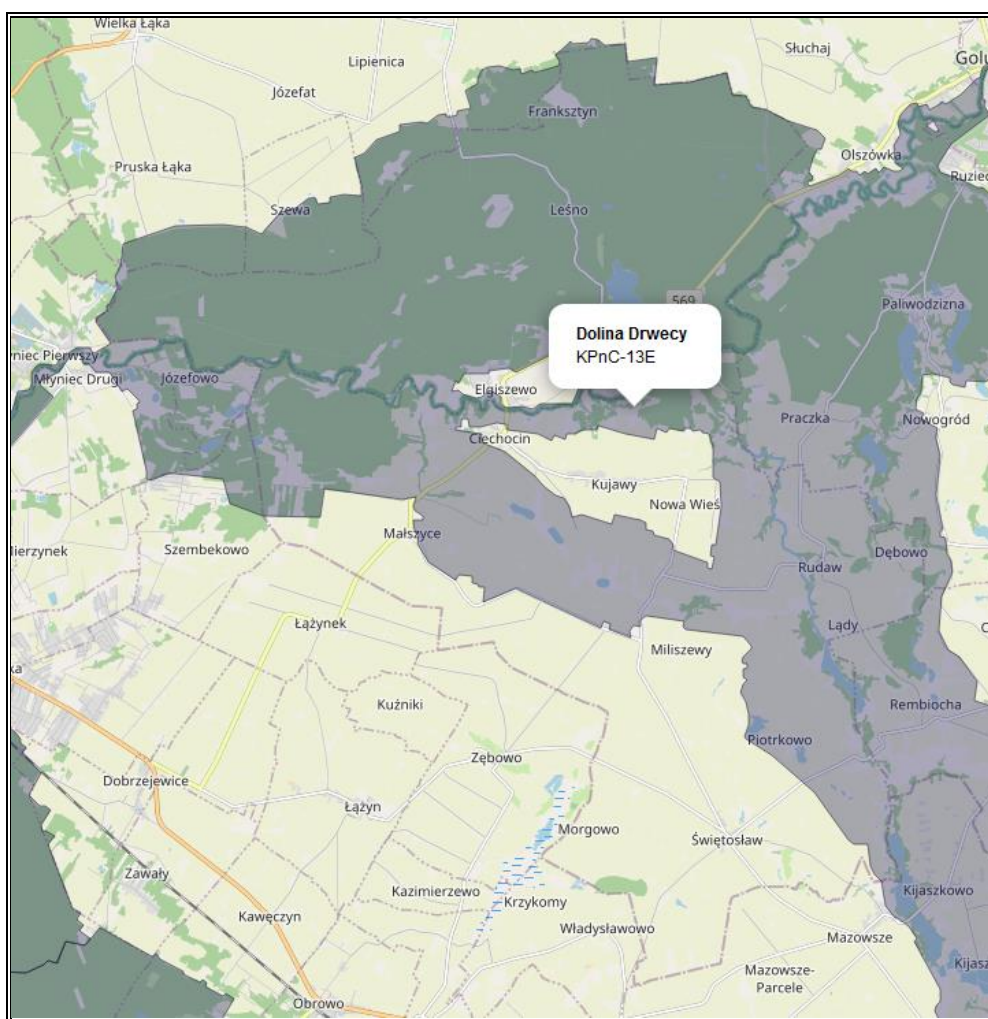
KORYTARZE EKOLOGICZNE

Na terenie Polski zostały wyznaczone dwa, główne międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- Korytarz Północny (KPn) łączący Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Przez obszar gminy Ciechocin przebiega korytarz ekologiczny Dolina Drwęczy (KPnC-13E).

Rysunek 22. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Ciechocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków, są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest, aby przy drogach znajdowały się znaki informujące o tym, że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:¹⁸

¹⁸ <http://korytarze.pl/>

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu na obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.¹⁹

Do większych barier ekologicznych na terenie gminy należą obszary kolizyjne korytarza ekologicznego z drogą wojewódzką nr 569.

ZIELEŃ URZĄDZONA

Tereny zieleni urządzonej definiuje się jako tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Obszary zielone modyfikują lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszczają atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, regulują stosunek CO₂ i O₂ w atmosferze, wytłumiają hałas oraz stanowią miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się również ze zwiększaniem różnorodności biologicznej oraz wpływem na walory estetyczne krajobrazu.

Ogólne zestawienie powierzchni prezentuje poniższa tabela.

Tabela 27. Tereny zielone na obszarze gminy Ciechocin

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Zieleńce	0,28
Cmentarze	1,10
Razem	1,38

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

¹⁹ <http://poznajnature.pl/>

Do ważniejszej zieleni urządzonej na terenie gminy zaliczyć można zieleńce o łącznej powierzchni 0,28 ha. Są to obiekty niewielkich rozmiarów i pełnią głównie funkcję dekoracyjną, ale ze względu na ich lokalizację stanowią cenne uzupełnienie systemu zieleni gminnej. Znajduje się tutaj również zieleń cmentarna o powierzchni 1,10 ha.

REALIZACJA INWESTYCJI I ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji na terenie gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewnione odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze gminy, gdzie znajdują się obszary chronione, uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— istniejące walory naturalne i krajobrazowe oraz baza turystyczna dająca warunki do rozwoju funkcji turystyczno – wypoczynkowej, — występowanie form ochrony przyrody, w tym rezerwatu przyrody i obszaru Natura 2000, — duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa, — wysoka lesistość obszaru gminy, — korytarz ekologiczny przebiegający przez teren gminy.	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, — presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione, — niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody.
Szanse	Zagrożenia
— dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, — programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców gminy o potrzebie ochrony przyrody, — nowoczesne sposoby wykrywania klusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne), — promocja walorów przyrodniczych gminy.	— utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych, — postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne, — niska świadomość ekologiczna mieszkańców, — niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody, — klusownictwo i łowiectwo, — ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie gminy Ciechocin działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem budowlanym i handlowym i na jej terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Na terenie powiatu golubsko-dobrzyńskiego, w którego skład wchodzi gmina Ciechocin, funkcjonuje jeden zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii. Jest to przedsiębiorstwo Eurogaz Jacek Pakulski funkcjonujące pod adresem Białkowo 30d, 87-400 Golub-Dobrzyń.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 569.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji ogólnodostępnych wynika, że na terenie gminy w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy, — brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie, — regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola.	— transport drogowy ładunków niebezpiecznych.
Szanse	Zagrożenia

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — postęp technologiczny, — opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, — możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie.	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii, — awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych, — nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).
---	---

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem, podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz

itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku gminy Ciechocin.

Wobec powyższego istnieje konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprzez dążenie m.in. do ograniczenia energochłonności produkcji oraz zwiększanie efektywności energetycznej budynków poprzez ich termomodernizację. Istotny jest również aspekt rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wytwarzanie energii z OZE cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody i ograniczenia w środowisku. Istotne jest prowadzenie właściwej gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych, a także zwracanie uwagi na pojemność retencyjną naturalnych i sztucznych zbiorników, w tym również retencja korytowa, leśna i gruntowa. Jednocześnie zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalnych oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych z wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wyłęgania lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizacja oraz budowa nowych urządzeń,

a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. Rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej wpłynie na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez działania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.²⁰

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji, oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

²⁰ <http://www.malaretencja.pl/>

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie są klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Rozumiane jest 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, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 869 ze zm.) i jest definiowane jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy zagrożenie dotyczy zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

Konieczne jest podejmowanie działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.3.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,

- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Bydgoszczy. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Bydgoszczy i siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych, co roku raportach o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Ciechocin, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo – finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.).

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Ciechocin. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym najbliższej usytuowane Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ²¹	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	>1 Wzrost wartości	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba opracowanych Planów Gospodarki Niskoemisyjnej [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	1	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wykonanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Ciechocin	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Liczba wybudowanych i zmodernizowanych lamp oświetlenia ulicznego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	>1 Wzrost wartości	Poprawa efektywności energetycznej	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość przebudowanych dróg w m. Ciechocin [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	4,5	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa drogi w m. Ciechocin	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość przebudowanych dróg w m. Małszyce [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	2,8	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa drogi w m. Małszyce	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość przebudowanych dróg w m. Rudaw [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	1,1	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa drogi w m. Rudaw	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

²¹ Wartość bazowa równa 0 dotyczy realizacji danego zadania, którego zmiana wskaźnika w wartości docelowej oznacza realizację danego zadania

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ²¹	Wartość docelowa				
		Długość wybudowanych chodników w m. Małszyce [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	1,5	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Budowa chodnika w m. Małszyce	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość przebudowanych dróg w m. Świątosław [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	2,2	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa drogi w m. Świątosław	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Ilość punktów, w których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	0	0	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Ciechocin	Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody w miejscowości Nowa Wieś [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	1	Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami	Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Nowa Wieś	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody w miejscowości Małszyce [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	1	Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami	Budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Małszyce	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODARSTWA WODNO-ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Elgiszewo [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0,	0,4	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Elgiszewo	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ²¹	Wartość docelowa				
		Długość rozbudowanej sieci wodociągowej w m. Małszyce [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	0,5	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Małszyce	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Ciechocin [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	0,5	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Ciechocin	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBÓW ŻŁÓŻ KOPALIN	Liczba miejscowości, gdzie zrekultywowano tereny poeksploatacyjne [ha] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych w m. Elgiszewo	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	800	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb ściekami komunalnymi - kontrola	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Powierzchnia zwapnowanych gleb [ha] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,0	5 578,0	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Regeneracja środowiskowa gleb poprzez ich wapnowanie	Mieszkańcy gminy	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KPGO	Ilość usuniętych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest [Mg] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	2 200	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Ciechocin	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Liczba wybudowanych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	1	Racjonalna gospodarka odpadami	Budowa PSZOK w m. Elgiszewo	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych aktualizacji programu usuwania	0	1	Realizacja programu usuwania azbestu i	Opracowanie aktualizacji programu usuwania	Gmina Ciechocin	Zmiana uwarunkowań prawnych;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ²¹	Wartość docelowa				
		azbestu i wyrobów zawierających azbest [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin			wyrobów zawierających azbest	azbestu i wyrobów zawierających azbest		
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych i konkursów [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	>1 Wzrost wartości	Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego	Edukacja ekologiczna mająca na celu zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy Ciechocin	Gmina Ciechocin	Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy
		Liczba pomników przyrody [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	4	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Pielęgnacja pomników przyrody	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP) w sprzęt i materiały do prowadzenia akcji ratowniczych	Gmina Ciechocin	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych w [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0	>1 Wzrost wartości	Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	Gmina Ciechocin	Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Gmina Ciechocin	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	160 000,00	Środki własne mieszkańców; NFOŚiGW; Budżet własny Gminy;
	Wykonanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Ciechocin	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	Budżet własny Gminy;
	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Ciechocin	0,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	200 000,00		Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa drogi w m. Ciechocin	Gmina Ciechocin	500 000,00	300 000,00	300 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 100 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
	Przebudowa drogi w m. Małszyce	Gmina Ciechocin	300 000,00	300 000,00	300 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
	Przebudowa drogi w m. Rudaw	Gmina Ciechocin	300 000,00	100 000,00	100 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
	Budowa chodnika w m. Małszyce	Gmina Ciechocin	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
	Przebudowa drogi w m. Świętosław	Gmina Ciechocin	0,00	400 000,00	300 000,00	300 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000 000,00	Budżet własny Gminy;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Ciechocin	Koszty bieżące w ramach opracowania mpzp									Budżet własny Gminy;
GOSPODAROWANIE WODAMI	Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Nowa Wieś	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50 000,00	0,00	50 000,00	Budżet własny Gminy;
	Budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Małszyce	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000 000,00	1 000 000,00	Budżet własny Gminy;
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Elgiszewo	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	100 000,00	100 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200 000,00	Budżet własny Gminy;
	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Małszyce	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	0,00	0,00	200 000,00	0,00	0,00	0,00	200 000,00	Budżet własny Gminy;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Ciechocin	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200 000,00	0,00	0,00	200 000,00	Budżet własny Gminy;
ZASOBY GEOLOGICZNE	Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych w m. Elgiszewo	Gmina Ciechocin	0,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	140 000,00	Budżet własny Gminy;
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb ściekami komunalnymi - kontrola	Gmina Ciechocin	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	40 000,00	Budżet własny Gminy;
	Regeneracja środowiskowa gleb poprzez ich wapnowanie	Mieszkańcy gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet własny Gminy; NFOŚiGW;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Ciechocin	24 000,00	24 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	228 000,00	Budżet własny Gminy; NFOŚiGW;
	Budowa PSZOK w m. Elgiszewo	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	0,00	0,00	500 000,00	0,00	0,00	0,00	500 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
	Opracowanie aktualizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Ciechocin	20 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Edukacja ekologiczna mająca na celu zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy Ciechocin	Gmina Ciechocin	0,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	35 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
	Pielęgnacja pomników przyrody	Gmina Ciechocin	0,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	Budżet własny Gminy;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP) w sprzęt i materiały do prowadzenia akcji ratowniczych	Gmina Ciechocin	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	1 0000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;
	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	Gmina Ciechocin	0,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	35 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne;

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	—
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	—
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	—
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	—
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	—
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	—
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	—
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	—
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	—
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	—

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Ciechocin umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Ciechocin oraz

przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY DO KTÓRYCH SA KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,

- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Ciechocin,
- Starostwa Powiatowego w Golubiu-Dobrzyniu,
- Wojewody Kujawsko-Pomorskiego,
- Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
- Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Wójt Gminy Ciechocin,
- Rada Gminy Ciechocin.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- GIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,
- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,

- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo gminy Ciechocin, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy Ciechocin, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy Ciechocin. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* powinien zostać przygotowany za lata 2022-2023, następny za lata 2024-2025 itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

— ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Gminy Ciechocin.
- Do poprawy

Tabela 33. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+źródło danych)		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	>1 Wzrost wartości	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza; Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin;
		Liczba opracowanych Planów Gospodarki Niskoemisyjnej [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	
		Liczba wybudowanych i zmodernizowanych lamp oświetlenia ulicznego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	>1 Wzrost wartości	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość przebudowanych dróg w m. Ciechocin [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	4,5	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku;
		Długość przebudowanych dróg w m. Małszyce [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	2,8	
		Długość przebudowanych dróg w m. Rudaw [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1,1	
		Długość wybudowanych chodników w m. Małszyce [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1,5	
		Długość przebudowanych dróg w m. Świętosław [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	2,2	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Ilość punktów, w których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	0	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom promieniowanie elektromagnetycznego;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+źródło danych)		
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody w miejscowości Nowa Wieś [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	Jakość/Stan JCWP i JCWPd znajdujących się na terenie gminy;
		Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody w miejscowości Małszyce [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	Ilość zużytej wody przez gospodarstwo domowe na 1 mieszkańca;
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Elgiszewo [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,4	Jakość/Stan JCWP i JCWPd znajdujących się na terenie gminy;
		Długość rozbudowanej sieci wodociągowej w m. Małszyce [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,5	Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną;
		Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Ciechocin [km] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	0,5	Stopień wyposażenia mieszkańców w wodociąg;
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBÓW ŻŁÓŻ KOPALIN	Liczba miejscowości, gdzie zrehabilitowano tereny poeksploatacyjne [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	Powierzchnia obszarów dla których w danym roku wydano decyzję o uznaniu rekultywacji gruntów za zakończoną
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	800	Poziom chemizmu gleb ornych
		Powierzchnia zwapnowanych gleb [ha] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	5 578,0	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO	Ilość usuniętych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest [Mg] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	2 200	Odpady ogółem wytworzone w ciągu roku; Odpady zmieszane zebrane w ciągu roku;
		Liczba wybudowanych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	
		Liczba przeprowadzonych aktualizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	1	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych i konkursów [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	>1 Wzrost wartości	Powierzchnia obszarów leśnych na terenie gminy;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+źródło danych)		
		Liczba pomników przyrody [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	4	Liczba form ochrony przyrody na terenie gminy;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	0	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy;
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Ciechocin	>1 Wzrost wartości	

Źródło: Opracowanie własne

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W poniższej tabeli przedstawiono cele środowiskowe, kierunki działań i działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami, kierunkami działań czy działaniami w dokumentach strategicznych i programach na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Tabela 34. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia <i>Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i>	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia: — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko: — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z	W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw.SPA2020.	Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: — Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu ;	Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794)	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza 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; Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: — Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu; — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska; — Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11)	Kierunek – poprawa efektywności energetycznej; — Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; — Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15; Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii; — Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła; — Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii; Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw; — Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych; — Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach; Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; — Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych; — Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych; — Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce; — Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii; Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060)	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska: — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: 1.2. Rozwój i wzmocnienie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	(KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905)	Cele szczegółowe: — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM _{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377)	Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie <i>Krajowego planu gospodarki odpadami 2022</i> (M.P. z 2016 r. poz. 784 oraz M.P. 2021 poz. 509)	Cele wskazanymi w dokumencie są między innymi: — ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów); — Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.; — Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów; — Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; — Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów; — Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych; — Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele główne: — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami.
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	Cele: — Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; — Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami.
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele Programu: — nie pogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	
Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+	Uchwała nr 27/1168/20 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 15 lipca 2020 r.	Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko: Cele operacyjne: — 42. Środowisko przyrodnicze, — 44. Przestrzeń dla gospodarki, — 45. Infrastruktura transportu, — 46. Infrastruktura techniczna, — 47. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne, — 48. Potencjały endogeniczne.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Uchwała nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.	Cel szczegółowy: 1. Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024	Uchwała nr XXXVII/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r.	Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza: — dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu: — osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀, — osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5}, — osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, — ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem: — dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu, — zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne: — utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami: — zwiększenie retencji wodnej województwa, — ograniczenie wodochłonności gospodarki, — osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa: — poprawa jakości wody powierzchniowej, — wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich. Obszar interwencji: Zasoby geologiczne: — ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni, — rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. Obszar interwencji: Gleby: — dobra jakość gleb, — rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: — racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze: — zachowanie różnorodności biologicznej, — zwiększenie lesistości województwa.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalni: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami: — utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii, Obszar interwencji: Edukacja: — świadome ekologicznie społeczeństwo, Obszar interwencji: monitoring środowiska: — zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.	
Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej	Uchwała nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5	Uchwała nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r.	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028	Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.	Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami: — Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji: – propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe, – zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, – poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r., – poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r., – redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.,	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		– rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe, – rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe, – dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku, – budowa, rozbudowa, modernizacja i wyposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku, – wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe, – wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r., – tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji, – zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych, – wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie, – zwieszenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych, – zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r. — Odpady powstające z produktów (poużytkowe): – zapobieganie powstawaniu odpadów, – zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych, – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa, – ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, – wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		– modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych. — Odpady niebezpieczne: – Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych, – rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych, – sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku, – minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie.	
Program Ochrony Środowiska powiatu golubsko-dobrzyńskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025	Uchwała nr VI/31/2019 Rady Powiatu Golubsko-Dobrzyńskiego z dnia 30 stycznia 2019 r.	Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza: — Cel: dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego. Obszar interwencji: zagrożenia hałasem: — Cel: poprawa jakości stanu akustycznego środowiska. Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne: — Cel: ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych. Obszar interwencji: gospodarowanie wodami: — Cel: użytkowanie wód zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa: — Cel: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, — Cel: działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Obszar interwencji: zasoby geologiczne: — Cel: właściwe wykorzystanie zasobów geologicznych. Obszar interwencji: gleby: — Cel: ochrona gleb. Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: — Cel: rozwój systemu gospodarki odpadami. Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze: — Cel: ochrona zasobów przyrodniczych. Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami: — Cel: przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Strategia Rozwoju Gminy Ciechocin na lata 2016-2026	Uchwała nr XX/83/2016 Rady Gminy Ciechocin z dnia 19 maja 2016 r.	Cele strategiczne: — Cel strategiczny I. Zrównoważony rozwój gospodarczy, oparty na wykorzystaniu potencjału turystycznego gminy: – 1.4. Podejmowanie działań na rzecz ochrony środowiska, w tym inwestycje w OZE, — Cel strategiczny II. Poprawa ładu przestrzennego gminy poprzez inwestycje w infrastrukturę techniczną: – 2.1. Poprawa stanu infrastruktury komunikacyjnej, – 2.2. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ciechocin na lata 2022-2036	Uchwała nr XXXII/162/2021 Rady Gminy Ciechocin z dnia 28 grudnia 2021 r.	Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii do 2036 roku na terenie gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Ciechocin na lata 2016 - 2023	Uchwała nr XXVIII/122/2016 Rady Gminy Ciechocin z dnia 28 grudnia 2016 r.	Cel: Podniesienie poziomu życia, edukacji i aktywności lokalnej społeczności na obszarach rewitalizacji wraz z rozwojem infrastruktury służącej mieszkańcom: — Kierunek 2. Rozwój infrastruktury służącej mieszkańcom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ciechocin na lata 2013-2032	Uchwała nr XL/197/2014 Rady Gminy Ciechocin z dnia 10 lutego 2014 r.	Dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie gminy, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadzrędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ciechocin do roku 2032.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania	Uchwała nr IX/39/03 Rady Gminy Ciechocin z dnia 10 lipca 2003 r.	Kierunki dotyczące rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy, w szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
przestrzennego Gminy Ciechocin			— Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego. Cel: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Źródło: Opracowanie własne

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Ciechocin jest gminą wiejską położoną w środkowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie golubsko-dobrzyńskim, nad rzeką Drwęcą, w odległości ok. 20 km na wschód od Torunia. Większość obszaru stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia gminy w infrastrukturę kanalizacyjną jest niewystarczający. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest około 23,6% mieszkańców gminy. Pozostali korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Stan wyposażenia w sieć wodociągową jest natomiast wysoki. Do sieci wodociągowej podłączonych jest ok. 91,7% mieszkańców. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowi droga wojewódzka nr 569. Ponadto w niedalekiej odległości od gminy przebiega autostrada A1, droga krajowa nr 10, droga krajowa nr 15 oraz linia kolejowa nr 353. Gmina, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie gminy brak jest sieci gazowej i ciepłowniczej. Budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi. Cały obszar gminy jest zelektryfikowany.

Na obszarze gminy istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku na terenach swoich posesji.

Na obszarze gminy znajdują się:

- obszar chronionego krajobrazu Doliny Drwęcy,
- rezerwat przyrody Rzeka Drwęca,
- obszar natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001,
- 4 pomniki przyrody,
- 43 użytki ekologiczne.

Stan powietrza atmosferycznego oraz stan wód powierzchniowych i podziemnych poddawane są regularnym badaniom.

Do poprawy

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀, poziomu docelowego benzo(a)pirenu i poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane. Teren gminy Ciechocin znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu.

W ostatnich latach, na terenie gminy Ciechocin, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, nie były prowadzone badania poziomu hałasu komunikacyjnego, przez co struktura ekspozycji na hałas na obszarze tym nie jest rozpoznana.

Według informacji RWMS w Bydgoszczy, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Ciechocin nie wyznaczono punktów pomiarowych PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020. W roku 2021 odbyło się natomiast badanie poziomu natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji bazowej w Miliszewie, które stwierdziło dotrzymanie określonego w przepisach dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku.

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475) wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Ciechocin, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Ciechocin występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie gminy są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzeki Drwęcy. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 39.

Na terenie gminy Ciechocin nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno – ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Ciechocin odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Gminy Ciechocin raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Położenie gminy Ciechocin wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	10
Tabela 2. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	19
Tabela 3. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	19
Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	28
Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	30
Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	32
Tabela 7. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Ciechocin	34
Tabela 8. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Ciechocin	38
Tabela 9. Ocena stanu JCWPd nr 39 w 2019 r.	43
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	46
Tabela 11. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Ciechocin w latach 2016-2020	47
Tabela 12. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Ciechocin w latach 2016-2020	47
Tabela 13. Infrastruktura wodociągowa gminy Ciechocin w latach 2016-2020	48
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	48
Tabela 15. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Ciechocin	51
Tabela 16. Charakterystyka obszarów górniczych na terenie gminy Ciechocin	53
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	55
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	58
Tabela 19. Ilość odpadów komunalnych odebranych i zagospodarowanych (w tym przekazanych do ponownego użycia) z terenu gminy Ciechocin w 2020 r.	59
Tabela 20. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Gminę Ciechocin w roku 2020	60
Tabela 21. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Ciechocin w [kg] – dane z bazy azbestowej (stan na marzec 2022 r.)	61
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	61
Tabela 23. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Ciechocin	62
Tabela 24. Charakterystyka rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca	66
Tabela 25. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Ciechocin	73
Tabela 26. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Ciechocin	80
Tabela 27. Tereny zielone na obszarze gminy Ciechocin	83
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	85
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	86
Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	94
Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocin	98
Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	102
Tabela 50. Propozycje wskaźników monitorowania celów	108
Tabela 33. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	111
Rysunek 1. Położenie gminy Ciechocin na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu golubsko-dobrzyńskiego	9
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Ciechocin	11
Rysunek 3. Położenie gminy Ciechocin na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	13
Rysunek 4. Położenie gminy Ciechocin na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	22
Rysunek 5. Położenie gminy Ciechocin na tle okręgów geotermalnych Polski	25
Rysunek 6. Położenie gminy Ciechocin na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	26
Rysunek 7. Położenie gminy Ciechocin na mapie usłonecznienia na terenie Polski	27
Rysunek 8. Mapa hydrograficzna gminy Ciechocin	33
Rysunek 9. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych rzek w gminie Ciechocin	37

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIECHOCIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**

Rysunek 10. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Ciechocin (część zachodnia)	40
Rysunek 11. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Ciechocin (część wschodnia)	41
Rysunek 12. Położenie gminy Ciechocin na tle JCWPd nr 39	42
Rysunek 13. Położenie gminy na tle GZWP Zbiornik rzeki dolna Wisła (nr 141)	44
Rysunek 14. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Ciechocin	50
Rysunek 15. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Ciechocin	54
Rysunek 16. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Ciechocin	63
Rysunek 17. Położenie rezerwatu Rzeką Drwęca na terenie gminy Ciechocin	67
Rysunek 18. Położenie obszaru chronionego krajobrazu Doliny Drwęcy na terenie gminy Ciechocin	69
Rysunek 19. Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy na terenie gminy Ciechocin	71
Rysunek 20. Położenie użytków ekologicznych na terenie gminy Ciechocin	79
Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Ciechocin	81
Rysunek 22. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Ciechocin	82